FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 4 novembre 1908, à 1 heure

Par **Paul ALBERT**

Ancien externe des hôpitaux de Paris
Lauréat de l'Assistance Publique (Prix Arnal : 1901)

LA MÉTHODE DE BIER

DANS LES

SUPPURATIONS OTITIQUES ET MASTOIDIENNES

Président : M. SEGOND, *professeur*
Juges : MM. WALTHER, GOSSET et PIERRE DUVAL, *agrégés*

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23
1908

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale.	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD. DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie.	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale.	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	G. BALLET
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER.
Clinique médicale.	HAYEM. DIEULAFOY DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . .	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.	LE DENTU. N***. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique.	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (Fern.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE ET DE MON PÈRE

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL SEGOND

A MONSIEUR LE DOCTEUR LERMOYEZ

Médecin des Hôpitaux
Chef du service oto-rhino-laryngologique
de l'hôpital Saint-Antoine

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL SEGOND

Externat 1902-1903

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ F. WIDAL

Externat 1905-1906

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

1907

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. SEBILEAU

Externat 1906-1907

MONSIEUR LE DOCTEUR M. LERMOYEZ

Externat 1907-1908

MM. LOMBARD (1906-1907) et BOURGEOIS (1907-1908)

MM. GIBERT ET LEMAITRE (1906-1907)

MM. LAURENS ET HAUTANT (1907-1908)

M. MAHU

A MES AMIS : LEMIERRE, POTTET, BLANLUET, RENDU,

JOLTRAIN ET ABRAMI

INTRODUCTION

C'est un fait établi depuis longtemps que tout organe, lorsqu'il se développe, lorsqu'il est le siège d'un processus inflammatoire quelconque, se congestionne, s'hyperémie. Bier a essayé de reproduire artificiellement cette hyperémie physiologique, dans un but thérapeutique, suivant des modes variés et dans des affections très dissemblables.

Suivant des modes variés: L'auteur distingue, en effet, deux hyperémies, l'une *active*, artérielle, l'autre *passive*, veineuse : la première s'obtient en accélérant la circulation artérielle (frictions, massages et, surtout, action de la chaleur), la seconde, en ralentissant, en entravant le cours du sang dans les veines sans entraver la circulation dans les artères (rôle de la bande et de la ventouse).

Dans des affections très dissemblables : Depuis les premières études de Bier sur l'action curatrice de l'hyperémie, études ayant pour but le traitement des tuberculoses chirurgicales, les travaux sur cette méthode se sont multipliés: on peut dire qu'il n'est pas une région de notre corps, qu'il n'est pas une affection de notre organisme qui n'ait servi de champ d'expérience au traitement par l'hyperémie. En ces dernières années les spécialistes, eux aussi, encouragés par les résultats obtenus de différents côtés, ont réalisé les ap-

plications particulières de cette méthode : « Les spécialistes aidant, a dit M. Tuffier, nous finissons par ne plus trouver une affection chirurgicale qui n'ait été soumise à l'hyperémie. »

La méthode de Bier devait donc fatalement être un jour étudiée par les médecins auristes. On a, dans les affections d'oreille, comme en chirurgie générale, employé l'hyperémie sous ses deux formes, *active*, et c'est celle dont nous nous servons chaque jour lorsque nous appliquons sur une mastoïde douloureuse des compresses chaudes humides : nous faisons encore de l'hyperémie active lorsque, au début d'une otite aiguë, nous conseillons à nos malades des bains d'oreille avec une solution chaude. Il est inutile d'insister sur ce point : tout le monde est d'accord à ce sujet, et l'action bienfaisante de la chaleur, surtout de la chaleur humide, est reconnue de tous et depuis longtemps. *Passive*, et c'est par la bande et par la ventouse qu'on agit ; mais ici, de nombreuses discussions se sont élevées et s'élèvent encore aujourd'hui, au sujet de la valeur thérapeutique de cette méthode : aussi nous a-t-il paru intéressant d'étudier plus particulièrement ces deux derniers modes de traitement encore si critiqués, du moins dans les affections d'oreille. Nous n'avons pu, malheureusement, en ce qui concerne le traitement par la bande, apporter des faits personnels, mais nous avons cherché à nous faire une idée de son rôle thérapeutique d'après les résultats obtenus par de nombreux observateurs. Le rôle des ventouses dans les suppurations d'oreille nous est, au contraire, mieux connu, car nous avons expérimenté ces appareils sur un certain nombre de malades, atteints d'otites moyennes aiguës, et étudié leur action sur l'évolution et sur la guérison de ces otites.

C'est sur le conseil de notre maître, M. Lermoyez, qu'a

été fait ce travail : nous sommes heureux de pouvoir lui témoigner ici notre très vive reconnaissance pour la bienveillance et les sages avis qu'il n'a cessé de nous prodiguer depuis le jour où nous sommes devenu son élève.

HISTORIQUE

C'est en 1904 que furent traités, par l'hyperémie passive, les premiers cas d'otites suppurées. Les premières communications sur la méthode hyperémique avaient été faites par Bier, en 1892, à propos des tuberculoses chirurgicales.

En 1904, *Bier et Keppler* son assistant, avec le concours d'Eschweiler, commencèrent l'application de la bande de stase à tous les malades qui vinrent consulter à la clinique de Bonn, et bientôt Keppler publiait son rapport sur 12 cas d'otites aiguës, tous compliqués de mastoïdites et guéris par la bande appliquée au niveau du cou : dans tous ces cas il s'agissait de malades adressés à la clinique en vue d'une trépanation jugée indispensable. Les résultats ne furent pas aussi bons pour 11 cas d'otites chroniques suppurées, traitées de même.

En 1905, avant la publication du travail de Keppler, *Heine* avait fait connaître ses expériences : au XIV[e] congrès de la Société allemande de chirurgie, il fit un rapport sur les cas traités par lui à la clinique otologique de l'Université de Berlin, rapport plutôt défavorable à la méthode. De 23 otites aiguës, dont plusieurs compliquées de mastoïdites, 9 seulement guérirent par la stase.

Encore moins favorables furent les résultats de *Hinsberg*.

En 1906 parut l'article de *Stenger*. Sur 10 malades atteints d'otites aiguës suppurées simples, 7 guérirent complètement, 1 fut opéré ; pour les deux derniers, le traitement fut abandonné. Enfin l'auteur, dès cette époque, appliqua aux mastoïdites sa nouvelle méthode de traitement, combinaison de la trépanation et de l'aspiration au moyen des ventouses ; nous y reviendrons plus loin.

La même année, *Hasslauer* publia ses résultats, plus favorables que ceux de Heine et recommanda chaudement la méthode de Stenger.

En 1907 des travaux plus importants paraissent sur la question : ce sont ceux de *Fleischmann* et d'*Eschweiler* ; le premier tout à fait pessimiste, considère la méthode de stase comme très dangereuse appliquée aux affections d'oreille ; le second, très enthousiaste, s'élève vivement contre cette opinion.

Depuis 1906 jusqu'à ces tout derniers temps (1908), l'école de Halle avec *Schwartze et Isemer* prend nettement part au débat et précisant les inconvénients et les dangers de la stase fait en définitive pencher la balance du côté des adversaires de la méthode (deuxième article d'Isemer, 1908, voir Bibliographie).

Enfin, *Körner*, dans la dernière édition de son manuel, parle assez brièvement de la stase et ne semble pas en être partisan.

Les ventouses furent employées par Bier à peu près à la même époque que la bande, dans le but de provoquer une hyperémie localisée et l'évacuation des collections purulentes. Puis l'auteur abandonna cette méthode pendant quelque temps, jusqu'au jour où *Klapp*, son assistant, se mit, avec succès, à l'utiliser de nouveau.

L'aspiration en otologie est de date relativement ancienne :

elle fut tout d'abord considérée surtout comme un mode d'examen et de traitement des affections non suppurées des oreilles, le livre de Politzer le prouve. Cependant, depuis longtemps déjà, M. Lermoyez avait attiré l'attention sur son rôle possible dans le traitement des otites suppurées, lorsqu'il écrivait « qu'on pourrait remplacer la politzérisation par la raréfaction dans le conduit faite à l'aide du spéculum de Siegle, de façon à aspirer l'exsudat au lieu de le refouler » (1).

D'autres appareils que le spéculum de Siegle furent successivement employés : ce sont le tube de Gellé avec la poire, la seringue analogue à celle de l'aspirateur de Potain, et enfin le masseur de Delstanche, tous ces appareils partant du même principe : aspirer l'air dans le conduit par un embout plus ou moins rigide et éviter ainsi la rétention du pus : mais il n'était pas encore question d'hyperémie, de ventouse de Bier et d'aspiration régulière au cours des affections suppurées de l'oreille.

En 1903, *Sondermann* eut l'idée d'utiliser les découvertes de Bier pour traiter les otites. Dans le double but de débarrasser mécaniquement la caisse de ses sécrétions et d'obtenir une hyperémie favorable à la guérison, il se servit des ventouses, et ses appareils, plus perfectionnés que les précédents, lui donnèrent d'excellents résultats. Il publia deux cas d'otites aiguës graves qui guérirent, avec arrêt complet de l'écoulement et rétablissement de l'audition. Des résultats favorables furent également obtenus par lui dans plusieurs cas de suppurations chroniques.

En 1907, *Muck*, à Essen, signala plusieurs succès qu'il avait obtenus par cette même méthode dans les otites suppurées

M. Lermoyez et Boulay. *Thérapeutique des maladies de l'oreille*, 1901.

aiguës et chroniques. Il guérit même un cas de tuberculose bilatérale de l'oreille moyenne et vit, sous l'influence de l'hyperémie réalisée par la ventouse, le tissu cicatriciel remplacer peu à peu les granulations tuberculeuses.

La même année, *Guyot*, à Genève, et *Delagenière*, au Mans, reprenaient les expériences de Sondermann, et tous deux, avec succès : le premier fut stupéfait, dit-il, de la rapidité avec laquelle on pouvait, par cette méthode, guérir les otites aiguës : le second, dans deux cas également aigus et s'accompagnant de rougeur rétro-auriculaire, obtint la guérison par simple paracentèse du tympan et application de ventouses : l'appareil était, comme ceux de Sondermann, placé sur la mastoïde et englobait l'oreille.

En 1908, *Stimmel*, à la Société de médecine de Leipzig fit un rapport sur 30 cas d'otites moyennes suppurées chroniques, sans complication d'aucune sorte : dans tous les cas les résultats furent satisfaisants. Plus récemment encore, *Gaudier*, à la Société française d'otologie, fit une communication sur les cas traités par lui depuis deux ans. Ses résultats furent moins bons que ceux de ses prédécesseurs et il ne put guère constater qu'une disparition assez rapide de la douleur, surtout dans les cas de furonculose du conduit.

Nous nous bornerons à cette courte énumération : citer tous ceux qui s'occupèrent de la méthode de Bier en otologie serait inutile et fastidieux, et nous allons examiner maintenant de plus près le rôle de la bande et celui de la ventouse.

HYPERÉMIE PAR LA BANDE

I. — La bande et son application.

1° *L'appareil.* — La richesse vasculaire de la tête permettant d'obtenir très facilement une hyperémie suffisante au moyen d'une constriction légère, il est inutile d'appliquer au cou plusieurs tours de bande, comme on le fait pour les membres. L'instrumentation, comme pour les membres, est très ordinaire, et se réduit à peu de chose : c'est la technique qui est délicate.

L'appareil le plus simple, celui que conseillent Bier et Keppler, est la bande de coton élastique que l'on trouve partout dans le commerce, à bas prix : elle doit avoir une largeur de 3 centimètres, si on l'applique aux adultes, et de 2 centimètres seulement si on l'applique aux enfants : la bande sera d'une longueur suffisante pour entourer le cou et, à l'une de ses extrémités, on fixera un crochet, à l'autre, une série de boucles afin de pouvoir serrer et desserrer à volonté, augmenter ou diminuer la stase suivant les cas. La fermeture se fera sur la partie postérieure du cou, la peau à ce niveau étant plus résistante. Pour éviter les blessures, les érosions possibles dues au frottement du crochet, on glissera sous lui un morceau de feutre : enfin, si la peau du malade est très fine et délicate, il sera bon de doubler la bande d'une lame de gaze.

Le défaut du coton élastique étant de se relâcher très rapidement, on a cherché à le remplacer par d'autres tissus plus solides et aussi souples. La *flanelle*, utilisée quelquefois, est trop chaude et mal supportée par le malade. Le *caoutchouc* est assez pratique et Schmieden recommande l'emploi du lien de caoutchouc tissé, ayant l'aspect d'une jarretière très élastique. L'*appareil de Henle*, surtout appliqué aux membres, pourrait peut-être, suivant quelques auteurs, servir à la stase céphalique : il se compose d'un tube de caoutchouc que l'on fixe avec une pince et que l'on gonfle d'air jusqu'à ce que le degré de stase nécessaire soit obtenu : on note ce degré au moyen d'un manomètre à mercure et, aux séances suivantes, on arrive facilement à la même constriction en se basant sur les renseignements donnés par le manomètre. Cet appareil a, lui aussi, ses inconvénients : sa mise en place est délicate et, dit Keppler, il peut se gonfler irrégulièrement : d'où pression inégale et douloureuse : il est, enfin, très gênant la nuit.

2° *Règles à observer dans l'application de la bande.* — Bier et Keppler ont formulé les règles permettant d'appliquer correctement la bande ; elles présentent plusieurs particularités qu'il importe de signaler :

1° *Le siège.* — La bande doit être appliquée *au-dessous du larynx :* d'ailleurs, on ne peut guère l'appliquer au-dessus, et, sur le larynx même, elle exercerait une pression pénible.

2° *La protection des téguments.* — Nous avons signalé précédemment les précautions à prendre pour éviter toute lésion des téguments : si la peau est très délicate, on peut, comme le conseille Keppler, la durcir par des lavages à l'alcool simple ou à l'alcool camphré. Schmieden met, dans la région de la jugulaire, de chaque côté, sous le lien de caoutchouc, un

morceau de feutre mou, roulé en pelote. Malgré tout, des érosions se produisent parfois : il suffira de les recouvrir d'un peu de poudre d'oxyde de zinc et, généralement, il ne sera pas nécessaire d'interrompre la stase.

3° *L'œdème et la coloration de la tête.* — La bande est bien appliquée lorsque le visage prend un aspect légèrement bouffi et une coloration bleu rougeâtre : dans certains cas, l'œdème est très accentué et parfois même de gros bourrelets œdémateux se forment au-dessus de la bande et retombent sur elle comme des sacs. La peau devient chaude. Par suite de la grande vascularisation céphalique tout rentre très rapidement dans l'ordre lorsque la bande est enlevée, et la face reprend son aspect normal.

4° *La durée de la stase.* — En moyenne la stase est appliquée de dix-huit à vingt-deux heures par jour : mais, sur ce point, il y a des exceptions : quand l'œdème est trop marqué, quand surviennent des lésions cutanées, quand le malade supporte mal la stase, ce qui est rare, ou enfin quand la convalescence et la guérison sont proches, on peut réduire de beaucoup le nombre des heures de stase et faire des pauses plus longues. D'une manière générale on peut dire que l'hyperémie doit être d'autant plus prolongée que l'infection est plus aiguë.

5° *L'évacuation des collections purulentes.* — Il est nécessaire ici, comme en chirurgie générale, d'appliquer rigoureusement cette règle de Bier. Toute collection purulente sera donc ouverte, aussitôt que possible : tout tympan bombé sera paracentésé : s'il existe une perforation insuffisante, on agrandira cette perforation : même conduite à tenir pour la mastoïde et pour les abcès développés à son niveau et venant faire saillie sous les téguments. Le tamponnement et e drainage seront abandonnés, l'incision seule devant assu-

rer le bon écoulement du pus : si la plaie tend à se fermer, on évitera la stagnation du pus par une pression douce ou l'application d'une ventouse. Les lavages peuvent être employés si la sécrétion est très abondante ou la poche de l'abcès très volumineuse.

6° *Le repos au lit.* — Le repos au lit est absolument nécessaire, du moins dans la période aiguë.

7° *La stase ne doit pas être douloureuse.* — Si le malade se plaint de véritables douleurs, c'est que la bande est mal appliquée : il faut alors l'enlever et recommencer l'opération.

3° *Accoutumance du malade à la stase.* — Il semble, à première vue, qu'une bande maintenue serrée autour du cou ne puisse qu'être très pénible pour le malade qui la porte. Bier, désireux de connaître exactement les effets de la bande, l'appliqua consciencieusement sur lui-même avant de l'essayer chez ses malades : « J'ai porté, dit-il, pendant une nuit, une bande élastique serrée aussi fortement que j'ai pu le supporter. Cela m'a coûté une nuit d'insomnie et m'a causé des bourdonnements d'oreilles, des battements dans le crâne et une douleur au front. J'ai été obligé de détacher la bande de temps en temps. Le lendemain matin, une fois la bande enlevée, les paupières restèrent gonflées et les conjonctives rouges pendant quelque temps. J'éprouvai de la céphalée frontale jusqu'à midi ; mais je ne ressentis pas d'autres malaises. »

Tels sont les résultats d'une stase très forte, mais Bier a soin d'ajouter qu'il ne l'essayerait jamais à ce degré chez ses malades. Appliquée plus modérément, la bande provoque, nous l'avons vu, une coloration bleue et un gonflement de la face, un peu de malaise la première fois, une sensation désagréable d'étranglement, puis tout disparaît, très rapidement d'ailleurs, et le malade n'éprouve plus aucune gêne

pendant les séances suivantes. *Jamais la stase ne dòit provoquer de souffrances réelles ;* les malades se plaignent-ils de pesanteur et de poids dans la tête, il faut relâcher un peu la bande. Bier recommande à ceux qui ne sont pas encore très habitués à sa méthode, d'appliquer cette dernière d'abord aux adultes, avant d'en venir aux enfants, les premiers pouvant mieux que les seconds renseigner le médecin sur ce qu'ils éprouvent.

En résumé, d'après Bier, la bande appliquée au cou est désagréable, les premières heures, pour celui qui la porte, mais l'accoutumance se fait très rapidement, le malade peut manger et dormir sans difficulté pendant les séances.

Les observateurs qui expérimentèrent cette méthode après l'auteur sont d'accord avec lui. Tous ont pu constater, qu'en général, le lien était bien supporté : cependant, la plupart d'entre eux ont signalé quelques exceptions dues peut-être à un défaut de technique (durée trop longue des séances, application trop serrée et siège trop élevé de l'appareil, etc.). C'est ainsi qu'Hasslauer eut deux malades qui restèrent enroués aussi longtemps que le lien resta appliqué : un troisième parla, pendant deux jours, avec la voix nasale. Chez un de ces malades, les cordes vocales, à l'examen laryngoscopique montrèrent une légère rougeur, chez le second les bandes ventriculaires étaient un peu œdématiées et rouges : chez le troisième, les cornets du nez étaient un peu gonflés. L'application de la bande au-dessous du larynx fit disparaître très vite ces phénomènes.

Fleischmann, dont les malades supportèrent très bien la stase, les enfants aussi bien que les vieillards, signale cependant le cas d'une femme neurasthénique qui, pendant les séances, restait couchée sous peine de vertiges : les vertiges disparaissaient dès que le lien était ôté. Une jeune fille de

19 ans supporta également très mal la stase, se plaignant de violentes douleurs de tête et de troubles respiratoires : on fut obligé d'enlever la bande pendant la nuit : enfin, un garçon de 11 ans eut, dans les premières heures, de la céphalée et des vomissements : le lien fut ôté, puis réappliqué plus progressivement et les accidents ne se reproduisirent pas. *Heine* et *Stenger* signalèrent, eux aussi, l'apparition de vomissements. Chez un malade de Heine, une angine existante s'aggrava pendant la stase, pour aboutir à un abcès péri-amygdalien qui guérit après incision. Faut-il, comme Heine semble le croire, incriminer la bande dans le développement de l'abcès, c'est ce que Eschweiler, dans son article de critique, se refuse à admettre : « Pour des raisons anatomiques, dit-il, la stase ne peut avoir que peu d'influence sur les vaisseaux efférents de l'amygdale et de la région palatine qui sont difficiles à comprimer par la bande. »

En somme, à part ces quelques cas que nous venons de signaler et qui peuvent être considérés comme des exceptions, il est un fait admis sans conteste, c'est que l'hyperémie obtenue par le lien est bien supportée par les malades. Tout dépend de son mode d'application et de l'état psychique du patient.

4° *Contre-indication de la stase.* — Les contre-indications de la méthode de Bier sont, d'après l'auteur lui-même et d'après ses élèves, à peu près nulles : les deux seuls points qui ont pu donner lieu à des discussions sont : *l'artério-sclérose*, et *l'existence de végétations adénoïdes.*

L'artério-sclérose ; il semble logique, en effet, et prudent, de renoncer à l'emploi de la bande chez les personnes âgées toujours susceptibles d'avoir une hémorragie cérébrale : Keppler, cependant, ne voit pas là de contre-indication, et Fleischmann a pratiqué la stase sans accident chez une vieille

femme, âgée de 64 ans, bronchitique et artério-scléreuse.

Les végétations adénoïdes : L'application de la bande chez des enfants adénoïdiens serait, pour quelques auteurs et, en particulier, pour Stenger, une cause de poussée aiguë du côté de l'oreille restée saine jusque-là, les enfants auxquels on l'applique respirant toujours par la bouche plus longtemps que les autres. Ici encore, Eschweiler proteste : « Si, dit-il, chez des enfants porteurs de très grosses végétations, survient pendant la stase une otite sur l'autre oreille, il faut vraiment beaucoup de méfiance à l'égard de cette méthode pour la rendre responsable d'un tel accident, si fréquent cependant sans stase concomitante. »

3° *Indications de la stase.* — Bier a traité par sa méthode tous les cas de suppurations d'oreille mis à sa disposition, les cas simples et les cas graves, les otites aiguës banales et les otites compliquées de mastoïdite, et même enfin les cas chroniques : « Puisque nous avons guéri, dit-il, des ostéomyélites aiguës et chroniques par la stase, nous devions nous attendre à des résultats encore meilleurs sur le temporal, qui n'offre que des surfaces osseuses peu considérables et qui a bien moins de tendance à former des séquestres ; l'irrigation sanguine abondante de la tête, permettant de produire une forte hyperémie, était également une bonne condition de succès. »

Les résultats ont-ils été en définitive aussi favorables que semblent le croire l'auteur de la méthode et ses élèves, c'est ce que va nous apprendre l'examen des travaux des partisans et des adversaires de l'hyperémie.

II. — Résultats de l'hyperémie par la bande.

1° *Résultats de Bier et de Keppler.*

Dans la dernière édition de son livre (traduction française, 1907) Bier dit avoir traité, avec le concours de Keppler, 28 *otites moyennes* par la stase hyperémique. Des 28 cas, 17 étaient aigus, 11 chroniques et tous, à l'exception d'un seul, compliqués de mastoïdites.

1° *Cas aigus.* — Les 17 cas de mastoïdites aiguës peuvent se répartir de la façon suivante :

Un insuccès. — Ce cas dut être opéré, malgré la stase : il s'agissait d'une malade atteinte d'otite aiguë bilatérale, d'origine grippale. La bande ne fut ou ne put être appliquée qu'un mois après le début des accidents, et la stase dut être abandonnée au bout de vingt et un jours. L'opération fut pratiquée des deux côtés et permit de constater : 1° que la couche corticale était extrêmement dure, 2° que toute la mastoïde était détruite, remplie de pus et de fongosités.

D'après Bier on peut incriminer comme cause d'insuccès soit le facteur étiologique (origine grippale), soit l'extrême dureté du cortex ayant empêché la fusée du pus vers l'extérieur, soit la nécrose osseuse précoce.

16 *guérisons.* — Il s'agit de cas qui guérirent en trois à quatre semaines, avec rétablissement parfait de la fonction auditive, sauf chez un malade qui présentait d'ailleurs des lésions anciennes du labyrinthe. Parmi ces cas il y avait :

2 *mastoïdites de Bezold* : elles guérirent après incision.

2 *otites suppurées avec mastoïdites sans abcès* : les mastoïdes étaient très œdémateuses, hyperémiées et douloureuses,

mais sans fluctuation à leur niveau. Ces deux cas guérirent par la stase, sans incision ni paracentèse.

Les autres cas évoluèrent avec abcès sous-périostés : ils furent incisés ; la paracentèse fut également pratiquée et la bande appliquée selon les règles. Tous ces cas guérirent.

2° *Cas chroniques.* — Bier et Keppler ont traité par l'hyperémie onze otites moyennes suppurées chroniques qui peuvent se répartir de la façon suivante :

Un cas de *mastoïdite récidivante* (Bier), chez un individu trépané lors de la première atteinte. Stase : six heures par jour, guérison (voir Keppler : cas chroniques, observation I).

Une otite moyenne avec polype, sans mastoïdite : il s'agissait d'une otorrhée datant de l'enfance, chez une jeune fille de 16 ans : l'écoulement était très abondant et très fétide. Le traitement consista d'abord dans l'application de la stase, vingt-deux heures par jour, et le nettoyage quotidien du conduit : malgré cela, l'otorrhée diminua seulement et ne guérit complètement qu'après ablation du polype (Keppler : observ. 2).

Quatre cas opérés (séquestres et cholestéatomes) (Keppler : observ. V à VIII).

Deux cas avec guérison incomplète : la mastoïde guérit : l'otorrhée persista (Keppler : obs. III et IV).

Un cas de mort (abcès du cerveau) (Bier : obs. 67). Enfin les deux derniers cas furent opérés.

L'opération, chaque fois qu'elle fut pratiquée, permit de constater la vascularisation extraordinaire de l'os et la délimitation extrêmement nette des parties malades.

Étant donnés ces résultats, Bier et Keppler arrivent aux conclusions suivantes :

1° La stase donne d'excellents résultats dans les cas aigus, résultats qui ne le cèdent en rien à ceux que l'on obtient avec la gouge et le maillet : la transformation rapide de

l'écoulement qui devient fluide et séreux, la disparition des douleurs spontanées et provoquées, et enfin la guérison complète avec bonne conservation de la fonction auditive, telles sont les conséquences du traitement hyperémique appliqué aux mastoïdites aiguës.

2° La stase donne des résultats moins encourageants jusqu'ici dans les cas chroniques. Cependant les bons résultats obtenus par Bier dans les ostéomyélites chroniques des membres, encouragent l'auteur à continuer ses expériences. La méthode sera favorable, dit-il, dans les cas où il n'y a pas formation de séquestres, mais seulement d'abcès ou, mieux, de cavités tapissées de granulations dans l'intérieur de l'os.

2° *Résultats de Heine.*

Heine a traité 19 cas aigus, compliqués ou non : comme 4 d'entre eux étaient bilatéraux, le total de ces cas se monte par conséquent à 23. Il les divise en cinq classes et voici quels sont les résultats obtenus par l'auteur :

1° *Otites moyennes aiguës sans perforation : deux cas.*

Le premier concernait une otite bilatérale : le traitement par la stase fut abandonné au bout de trois jours par suite de l'apparition d'une pneumonie. Le malade guérit.

Le second était également bilatéral : au dix-huitième jour de stase survint du côté droit une mastoïdite qui fut opérée. L'autre oreille guérit.

2° *Otites moyennes aiguës suppurées sans mastoïdites : trois* cas.

Le premier guérit en six jours.

Le second fut traité douze jours, mais la cure radicale devint nécessaire : il s'agissait vraisemblablement d'une affection de l'attique.

Le troisième, d'un diagnostic incertain, fut traité six jours

par la stase sans succès : après plusieurs instillations d'alcool, l'amélioration survint.

3° *Otites aiguës avec douleurs mastoïdiennes à la pression : six cas.*

Le premier concernait une otite bilatérale qui guérit.

Le second guérit, puis récidiva, et finalement évolua vers la guérison complète.

Quatre cas furent opérés ; deux d'entre eux après treize et dix-huit jours de stase : l'opération montra des lésions avancées de la mastoïde. Le troisième évolua avec vomissements et vertiges, et la trépanation fit découvrir un abcès extra-dural. Le quatrième enfin ne put être traité que cinq jours par suite de l'apparition d'une angine phlegmonneuse.

4° *Otites aiguës avec infiltration des parties molles : cinq cas.*

Le premier fut opéré au bout de deux jours : la pointe de la mastoïde était détruite et il y avait un commencement de descente d'abcès dans les muscles profonds du cou.

Le second concernait une mastoïdite de Bezold : celle-ci guérit mais, au moment de la publication du travail de Heine, une légère sécrétion de la caisse persistait encore.

Le troisième guérit complètement en sept jours.

Le quatrième guérit en partie : les phénomènes mastoïdiens disparurent, un léger écoulement d'oreille persistait encore au bout de cinq semaines.

Le cinquième parut guéri au bout de huit jours : une récidive survint qui nécessita la trépanation ; il y avait des lésions mastoïdiennes étendues.

5° *Otites aiguës avec abcès rétro-auriculaire d'origine mastoïdienne : trois cas.*

Le premier était bilatéral : d'un côté existait un abcès rétro-auriculaire, de l'autre une otite aiguë suppurée non compli

quée : le premier guérit ; la sécrétion auriculaire persista de l'autre côté assez abondante.

Le second guérit.

Le troisième fut amélioré : il était encore en traitement quand parut le travail de Heine.

D'après ces quelques résultats Heine arrive aux conclusions suivantes : c'est qu'un plus grand nombre d'essais est nécessaire pour que l'on puisse se faire une idée de la valeur de la méthode, mais que les mastoïdites avec abcès ou infiltration des parties molles lui semblent les plus propres à être traitées par la stase. Enfin cette méthode, dit-il, peut, en retardant une opération nécessaire, avoir de graves conséquences : nous savons tous, dit-il, combien les phénomènes extérieurs sont souvent peu marqués et combien grave et dangereux est le processus qui évolue à couvert dans l'épaisseur de l'os. L'influence de la stase sur les phénomènes douloureux ne lui sembla pas aussi net qu'à Bier.

3° *Résultats de Stenger.*

Beaucoup moins nombreuses que les précédentes furent les expériences de Stenger : il ne traita par la stase que 10 otites aiguës non compliquées : en ce qui concerne les mastoïdites, il appliqua, non pas l'hyperémie, mais une méthode nouvelle sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir dans la seconde partie de ce travail.

Les otites aiguës simples qu'il traita par l'hyperémie étaient de cause inconnue ou consécutives à une angine : quelques-unes d'origine *a frigore* : aucune n'était survenue au cours d'une maladie infectieuse : sept d'entre elles guérirent complètement après un intervalle de neuf à dix-neuf jours de stase : un cas s'aggrava au quatrième jour du traitement par l'apparition d'une otite sur l'autre oreille, et la stase fut abandonnée : chez un malade, dont l'otite datait de quatre semaines,

survint, le troisième jour du traitement, une fièvre élevée et l'opération fut nécessaire : enfin, chez un dernier malade, avec suppuration depuis cinq semaines, aucune amélioration ne fut observée au bout de quatorze jours.

Stenger conclut en faisant remarquer que l'hyperémie agit :

1° *Objectivement*, sur l'écoulement qui est d'abord plus abondant, puis diminue et se tarit.

2° *Subjectivement*, sur les phénomènes douloureux qui disparaissent presque complètement.

3° *Sur les phénomènes généraux* : la température s'abaisse, non pas brusquement, mais en lysis.

Pour Stenger, la stase est facilement applicable et bien supportée : elle mérite d'être employée.

4° *Résultats de Fleischmann.*

Fleischmann ne traita pas moins de 25 malades par la méthode de Bier. Nous résumerons brièvement ses résultats dans le tableau suivant :

Nature de l'affection	Nombre de cas traités	RÉSULTATS		Guérison après opération
		Guérison par la stase	Guérison par le traitement ordinaire	
Otites aiguës suppurées sans complications.	9	6 Au bout de 10 à 23 jours de stase.	3	
Mastoïdites.	12	5 En 7 à 18 jours.		7
Cas chroniques.	2			2
Périchondrites.	2	Aucune amélioration par la stase après 2 et 3 semaines.		

La stase fut en général très bien supportée : dans les cas simples, otites suppurées banales en particulier, les malades ne furent pas astreints à rester à l'hôpital, des raisons purement matérielles (manque de lits) s'y opposant : chaque séance était de douze heures par jour.

Dans les mastoïdites, la bande était appliquée d'abord pendant vingt-deux heures par jour : puis, dans les cas favorables, après la disparition des phénomènes aigus, on réduisit les séances à des durées de douze heures.

Les résultats, d'après Fleischmann, diffèrent beaucoup de ceux de Keppler :

Action sur les phénomènes subjectifs. — L'influence calmante de la douleur n'a pas été, en général, aussi rapide que le dit Keppler : parfois même on put constater la persistance ou l'accroissement des phénomènes douloureux : quelquefois une stase prolongée les fit apparaître : c'est surtout dans les cas d'abcès sous-périosté qu'on put constater d'une façon évidente leur disparition ou leur atténuation, mais comme, dans ces cas, l'abcès fut incisé, on peut se demander, dit Fleischmann, si cette influence analgésique est bien le résultat de l'hyperémie et non pas celui de l'incision.

Action sur les phénomènes objectifs. — Le traitement par la bande n'empêcha, en aucune façon, la formation des abcès d'origine mastoïdienne. Quant à la sécrétion du conduit elle s'accrut les premiers jours, puis, dans les cas favorables, devint peu à peu moins abondante et plus séreuse.

Le gros danger de la méthode est, d'après Fleischmann, la disparition des phénomènes aigus objectifs et subjectifs ; et la transformation des formes à évolution nette en formes latentes : ces dernières, beaucoup plus graves, peuvent aboutir à des lésions très étendues sans que le chirurgien en soit prévenu.

5° *Résultats de Eschweiler et de Isemer.*

De toutes les observations publiées sur le traitement des affections d'oreille par la stase, les plus intéressantes, les plus détaillées et les plus importantes sont, avec celles de Bier et de Keppler, les observations de Eschweiler à Bonn et de Isemer à Halle. Le premier, sous la direction de Bier, le second, sous la direction de Schwartze, appliquèrent la méthode suivant ses règles les plus strictes: aussi leurs résultats sont-ils particulièrement utiles pour ceux qui désirent se faire une idée précise de la valeur de l'hyperémie.

Eschweiler traita par la bande 14 otites aiguës toutes compliquées de mastoïdites : mais résumons dans le tableau suivant tous ces cas : il nous montre que 10 guérirent par la stase, 1 guérit après opération, 2 eurent une terminaison fatale : 1 malade abandonna le traitement.

Dans la plupart de ces cas, après ouverture d'un abcès sous-périosté, l'exploration au stylet permit de reconnaître que l'os était rugueux et il existait en outre une perforation de la corticale. Voici la liste et le résumé de ces expériences :

Cas I. — Mastoïdite aiguë avec abcès sous périosté. Incision et paracentèse. Stase. Guérison en sept jours.

Cas II. — Otite moyenne aiguë suppurée avec perforation tympanique en cul-de-poule. Légère tuméfaction des parties molles de la région rétro-auriculaire. Stase. Guérison en quarante jours.

Cas III. — Otite moyenne aiguë suppurée avec douleurs très vives au niveau de la mastoïde (pointe et bord postérieur). Stase. Guérison en onze jours.

Cas IV. — Otite moyenne aiguë suppurée avec écoulement abondant, et douleurs très vives au niveau de la mastoïde (pointe et bord postérieur). État général très mauvais. Stase. Guérison en vingt-six jours.

Cas V. — Otite moyenne aiguë consécutive à une angine. Mastoïdite. Le malade abandonne le traitement.

Cas VI. — Mastoïdite aiguë avec abcès sous-périosté. Incision. Stase. Guérison en treize jours.

Cas VII. — Otite moyenne aiguë suppurée consécutive à la rougeole. Rougeur et tuméfaction des parties molles rétro-auriculaires. Pas de fluctuation. Rétrécissement du conduit dans sa partie profonde. Stase. Petite incision. Guérison en quarante-six jours.

Cas VIII. — Otite aiguë consécutive à la scarlatine. Mastoïdite avec abcès sous-périosté. Incision. Stase. Guérison en dix-huit jours.

Cas IX. — Affection de l'attique sans suppuration. Stase, puis opération de Schwartze : collection suppurée mastoïdienne bien limitée. Apparition de phénomènes méningés, évidement et trépanation au niveau du lobe temporal et du cervelet. Mort par méningite suppurée.

Cas X. — Otite aiguë suppurée bilatérale : phénomènes septicémiques. Pas de symptômes de mastoïdite. Paracentèse du côté droit. Stase, mal supportée, n'est appliquée que quatre jours. Mort par phlébite du sinus et méningite.

Cas XI. — Otite aiguë suppurée : mastoïdite aiguë avec abcès sous-périosté. Incision. Stase. Guérison en dix-sept jours.

Cas XII. — Mastoïdite aiguë avec œdème rétro-auriculaire marqué. Malgré deux incisions, pas de pus. Stase. Guérison en vingt-cinq jours.

Cas XIII. — Malade diabétique. Otite consécutive à une angine. Paracentèse suivie d'un écoulement de pus abondant : pas d'amélioration par la stase. Opération. Guérison.

Cas XIV. — Mastoïdite aiguë avec œdème rétro-auriculaire rouge et douloureux. Pas de fluctuation. Pas d'incision. Stase. Guérison en dix-huit jours.

D'après Eschweiler, les meilleurs résultats furent obtenus dans les cas qui se présentaient avec une tuméfaction diffuse de la région mastoïdienne (mastoïdite compliquée de périostite, dit Eschweiler). La stase fut en général bien supportée et les résultats, au point de vue du rétablissement de la fonction auditive, parfaits.

Les expériences de Isemer se divisent en deux groupes, le premier, antérieur à l'article d'Eschweiler, date de 1906, le second, postérieur, date de cette année (1908).

Le premier groupe comprend 12 cas de suppurations d'oreille et les résultats de leur traitement par la stase furent rapportés par Schwartze à la Société des médecins de Halle (4 juillet 1906). De ces 12 cas, 4 furent opérés après une stase continuée longtemps, et la trépanation permit de constater des lésions étendues de la mastoïde : 2 guérirent incomplètement, l'écoulement persistant très faible ; 3 guérirent complètement. Restent 3 cas d'otites aiguës non compliquées qui se terminèrent, eux aussi, par la guérison.

Par tous les malades la stase fut bien supportée, les phénomènes douloureux disparurent le plus souvent au bout de peu de temps et les résultats fonctionnels définitifs furent bons : au cours du traitement il y eut, dans tous les cas, une amélioration très nette de l'état général.

Le deuxième groupe comprend 9 cas : 7 guérirent, 2 furent opérés.

Isemer termine par les conclusions suivantes :

1° Les mastoïdes avec fistules et abcès sous-périostés sont celles qui guérissent le mieux par la stase ;

2° La nature du germe pathogène a une grande valeur, les suppurations staphylococciques étant, fait bien connu, bénignes ;

3° La structure anatomique de la mastoïde joue un rôle

important; dans les mastoïdes riches en cellules pneumatiques l'afflux sanguin sera plus abondant et la stase plus efficace que quand il s'agit d'un os pauvre en cellules, et à travées compactes. Isemer ajoute : « Ces différents caractères étant difficilement reconnaissables avant l'opération, la stase masquant et cachant d'autre part les graves lésions de la mastoïde par une amélioration toute factice de l'état général et local, la méthode hyperémique ne devra jamais être recommandée au praticien de médecine générale : seul, le spécialiste, à l'hôpital où le contrôle est permanent, pourra employer la stase dans les suppurations d'oreille, si quelqu'une des conditions précédentes se trouve réalisée. »

III. — Valeur de la méthode.

Quelles conclusions peut-on tirer de ces documents ? A un premier examen, il semble difficile de se faire une opinion nette, étant donné la diversité des résultats obtenus. Le désaccord est constant et porte sur tous les points : qu'il s'agisse de l'influence de la stase sur tel ou tel symptôme ou sur le résultat final, ou qu'il s'agisse des indications à poser suivant telle ou telle forme de mastoïdite, les contradictions sont nombreuses. Celui-ci refuse à la stase tout rôle analgésique ; pour celui-là, une des principales qualités de la méthode est son influence calmante. *Keppler* apportera des résultats également favorables, quelle que soit la forme de mastoïdite traitée. *Heine* préconisera la méthode dans les cas compliqués d'abcès sous-périosté, *Eschweiler,* dans ceux qui sont caractérisés par une tuméfaction diffuse de la région mastoïdienne, *Fleischmann*, au contraire, dans les cas sans abcès. Pour *Keppler,* le résultat est d'autant meilleur que

l'affection est traitée plus tôt ; *Stenger* pense que la stase convient mieux aux cas soignés tardivement.

Voyons donc s'il est possible, étant donnés les résultats énumérés plus haut, d'établir nos conclusions sur quelques faits précis. Pour cela, envisageons à nouveau l'influence de la stase dans les cas aigus et dans les cas chroniques.

Cas aigus.

Otites aiguës non compliquées. — Les otites aiguës simples traitées par l'hyperémie semblent, en général, avoir guéri le plus souvent : la disparition des phénomènes douloureux fut signalée à plusieurs reprises, mais, chez la plupart des malades, la paracentèse et le repos au lit furent combinés à la stase : il est donc difficile de dire si cette dernière constitue le principal facteur du succès. D'autres expériences pourront peut-être préciser ce point ; mais leur utilité est-elle bien évidente ? Le traitement, aujourd'hui classique, des otites aiguës suppurées par les pansements secs aseptiques donne de si bons résultats (M. Lermoyez a récemment insisté sur cette question) (1) que la méthode hyperémique peut sembler vraiment le compliquer inutilement. Cette méthode n'abrège pas la durée de l'affection : si quelques otites guérissent en dix jours, d'autres persistent plusieurs semaines : enfin, les échecs ne sont pas rares, comme le prouvent les résultats de Heine et de Fleischmann.

Otites aiguës compliquées de mastoïdites. — L'application de l'hyperémie aux mastoïdites a donné lieu à deux critiques, l'une, sans importance, l'autre capitale :

1° *L'hyperémie par la bande ne calme pas les phénomènes douloureux.*

1. *Lermoyez.* Annales des maladies des oreilles, etc., 1908, n° 7.

2° *L'hyperémie par la bande est une méthode dangereuse qui expose le chirurgien à garder trop longtemps l'expectative.*

1° *L'hyperémie par la bande ne calme pas les phénomènes douloureux.* — Cette critique ressort des exposés de *Heine* et de *Fleischmann :* Ce dernier, principalement, n'a pu constater l'influence sédative de la stase que dans les cas qui se compliquaient d'abcès sous-périostés, ces abcès ayant été incisés. L'incision seule, dit-il, peut suffire à faire disparaître les phénomènes douloureux, comme la paracentèse calme les douleurs atroces de l'otite aiguë, par l'évacuation du pus qui comprime les filets nerveux. Cependant, le rôle analgésique de la stase, bien qu'il ne puisse, à notre avis, être considéré comme un bienfait de la méthode, nous paraît indiscutable dans certains cas, je veux parler de ceux où aucune intervention n'accompagna l'application de la bande. Plusieurs observations prouvent l'exactitude de ce fait: d'abord, les observations I, II et VIII de *Keppler* (cas aigus).

Dans la première, il s'agissait d'une otite aiguë suppurée, compliquée de mastoïdite sans abcès superficiel : les parties molles de la région mastoïdienne étaient très œdématiées et hyperémiées, mais il n'y avait aucune fluctuation : les douleurs provoquées par la pression étaient très vives. Le seul traitement consista dans l'application de la bande, vingt-deux heures par jour : *au bout de deux jours,* la sensibilité à la pression avait presque complètement disparu, et, huit jours après, il n'existait plus aucune douleur.

Dans la seconde, le tableau clinique fut le même : douleurs térébrantes au niveau de la mastoïde malade: en peu de jours, tout rentra dans l'ordre ; le seul traitement avait été la stase.

Dans l'observation VIII, l'application de la bande fut faite avant la formation de l'abcès sous-périosté, et les douleurs cessèrent presque complètement dès le lendemain de la pre-

mière séance de stase : bien avant l'incision de l'abcès, toute sensibilité avait disparu au niveau de la mastoïde.

Des faits analogues sont signalés par *Isemer* dans les observations III (1906) et V (1906), dès le lendemain de l'application de la bande, les douleurs cessèrent complètement, et le malade put dormir tranquillement : aucun abcès ne fut incisé : la paracentèse n'avait pas été faite.

Cette influence sédative est parfois même si accentuée que certains malades réclament d'eux-mêmes la reprise des séances de stase qui calment leurs souffrances et leur procurent le sommeil.

2° L'*hyperémie par la bande est une méthode dangereuse qui expose le chirurgien à garder trop longtemps l'expectative.* — Ce reproche est le plus grave de tous ceux qui ont été adressés à la stase. *Heine, Isemer, Fleischmann* et bien d'autres ont insisté sur la gravité de ces mastoïdites qui évoluent sournoisement, provoquant des lésions très graves, parfois même mortelles, alors qu'au lieu d'un traitement d'urgence, on se contente d'appliquer au malade une simple bande autour du cou.

Malheureusement, comme nous allons le voir, ce reproche semble bien fondé : la stase fait souvent perdre un temps précieux et négliger une opération indispensable : lorsqu'enfin on opère, on trouve un os détruit sur une large étendue, des collections purulentes souvent multiples, parfois même un abcès extra-dural. *Heine* a signalé plusieurs cas de ce genre, *Hinsberg* a opéré un malade chez lequel la stase avait été appliquée : il existait un abcès s'étendant le long du bulbe de la jugulaire. *Isemer*, enfin, a publié plusieurs observations qui montrent d'une façon évidente l'influence de l'hyperémie sur l'évolution des mastoïdites : dans ses différents cas, le même tableau clinique s'est toujours reproduit :

1° Disparition complète des phénomènes douloureux au bout de quelques heures de stase.

2° Excellent état général persistant pendant de longues semaines.

3° Aggravation brusque et, au cours de la trépanation, découverte de lésions destructives étendues.

Voici quelques exemples où cette évolution est évidente :

Isemer (observation III, 1906). — Auguste L..., 29 ans, entre à l'hôpital, le 11 mai 1906, sort guéri le 18 juin 1906.

Commémoratifs. — La veille de Noël de l'année dernière, survint sans cause connue une suppuration de l'oreille droite qui ne dura que quelques semaines : depuis cette époque jusqu'à il y a cinq semaines, l'oreille est restée sèche : à ce moment, à l'occasion d'un coryza, la suppuration reparut et le malade n'ayant été nullement amélioré par les traitements ordinaires, entre à l'hôpital.

État actuel. — Homme robuste, se plaignant de violentes douleurs dans l'oreille droite et derrière l'oreille : pas de fièvre. Les régions avoisinant l'oreille ne sont pas tuméfiées : la mastoïde est un peu douloureuse à la pression. Le conduit auditif contient une grande quantité de pus non fétide. La paroi postéro-supérieure du conduit est un peu abaissée : le tympan est rouge, le marteau n'est pas visible : dans le segment postéro-inférieur, petite perforation par où s'écoule du pus en abondance.

Traitement et évolution de l'affection. — Nettoyages quotidiens du conduit, repos au lit, stase : 20-22 heures *pro die*. Le pus contient des diplocoques.

12 *mai.* — Nuit calme, les douleurs de l'oreille droite ont complètement cessé : le malade s'est très rapidement habitué à la bande et se sent mieux depuis qu'il la porte : dès qu'on l'ôte, les douleurs aiguës reparaissent dans l'oreille droite. Légère tuméfaction rétro-auriculaire, légère douleur à la pression au même niveau. Suppuration très abondante : tympan très bombé; paracentèse.

14 *mai.* — État général bon : pas de douleurs dans l'oreille droite :

œdème mastoïdien assez marqué: léger abaissement de la paroi supérieure du conduit : abondant écoulement de pus par l'orifice de paracentèse largement ouvert. Pas de fièvre.

16 *mai*. — Le malade se plaint depuis cette nuit de douleurs intermittentes irradiant de l'oreille droite vers le vertex: les douleurs augmentent quand la bande est enlevée. Suppuration très abondante : les douleurs à la pression au niveau de la mastoïde ont augmenté : aucune modification à l'examen otoscopique: Pas de fièvre.

17 *mai*. — Nuit précédente mauvaise par suite de violentes douleurs pulsatiles : la température est remontée ce matin brusquement à 39° : l'écoulement du pus est abondant et facile : pas de frissons : œdème rétro-auriculaire marqué. Douleurs mastoïdiennes très vives à la pression. Pas de modifications à l'examen otoscopique.

Trépanation au point d'élection: parties molles très infiltrées, très congestionnées : perforation osseuse au niveau de la partie moyenne de la surface de la mastoïde : par cet orifice sort en quantité du pus jaunâtre. La paroi postérieure du conduit est détruite en partie. Avec le stylet on pénètre dans une cavité remplie de granulations qui saignent beaucoup. L'antre est largement ouvert : **nombreux foyers purulents disséminés dans l'os** qui est très congestionné : il y a un peu de pus dans l'antre : les parois antrales sont de couleur gris noirâtre ; **l'os, jusqu'à la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne est nécrosé : par une large mise à nu de la dure-mère, on évacue du pus pulsatile (diplocoques et quelques staphylocoques) : la dure-mère est recouverte de granulations en partie noirâtres, en partie nécrosées. Foyers purulents disséminés jusque dans la pointe Résection de cette dernière ; Drainage. Pansement.**

18 *juin*. — Le malade est guéri.

Isemer (observ. II, 1906). — Guillaume Fr., 9 ans, entrée le 8 mai 1906. Sortie, le 25 juin 1906.

Commémoratifs : Il y a deux semaines, le malade qui, auparavant, n'avait jamais souffert des oreilles, fut pris de violentes douleurs dans l'oreille droite qu'il avait essayé auparavant de nettoyer avec

une allumette : les jours suivants, les douleurs s'accrurent : malgré des instillations d'huile chaude dans l'oreille, faites par la mère du malade, et des compresses humides chaudes, l'enfant continuant à souffrir, on l'amène à l'hôpital.

État actuel : Enfant robuste, bien constitué. Organes thoraciques normaux. Pas de sucre ni d'albumine dans les urines. Température : 38°2.

Légère tuméfaction pâteuse au niveau de la mastoïde droite, légère douleur à la pression à ce niveau. Conduit auditif sec, paroi postérieure rouge : tympan très rouge, très bombé dans son segment postéro-supérieur : pas de perforation.

Traitement et évolution de l'affection : Paracentèse du tympan droit ayant pour résultat une abondante évacuation de pus : cessation des douleurs pulsatiles intra-auriculaires. Repos au lit, stase : 22 heures *pro die* : nettoyages quotidiens du conduit, pansement occlusif les premiers jours.

10 *mai.* — Nuit très calme : les douleurs d'oreille ont complètement cessé : la tuméfaction rétro-auriculaire ne s'est pas modifiée : vive douleur à la pression de la mastoïde.

Tympan moins rouge : ouverture large de la plaie de paracentèse ; suppuration très abondante : le pus contient des diplocoques et quelques staphylocoques. Pas de fièvre.

11 *mai.* — L'état général est bon : l'enfant ne se plaint pas : il joue dans son lit. Pendant la nuit, sommeil calme. L'état de l'oreille ne s'est pas modifié.

12 *mai.* — Ce matin, légère ascension thermique, mais état général bon. Conduit large, orifice de paracentèse largement ouvert ; tympan de coloration presque pâle : suppuration plus faible. Tuméfaction rétro-auriculaire légère : pas de fluctuation : douleurs vives à la pression sur la surface de la mastoïde.

13 *mai.* — Pas de modifications : nuit tranquille : aujourd'hui, pas de fièvre.

14 *mai.* — Malade agité depuis minuit. Pas de douleurs d'oreille. Tuméfaction rétro-auriculaire peu marquée : la douleur à la pression

a augmenté. L'état de l'oreille ne s'est pas modifié : très faible écoulement de pus. Température, ce matin : 38°5.

15 *mai*. — Nuit de nouveau plus calme : l'enfant rit et joue dans son lit sans se plaindre, mais comme la température est montée ce matin à 39°,8 et qu'aucune autre cause que l'otite ne peut l'expliquer, on pratique la trépanation :

Trépanation au lieu d'élection : **Ouverture d'un gros abcès extra-dural : os et parties molles très congestionnés : os rugueux sur une faible étendue : quelques gouttes de pus sous le périoste : foyers purulents disséminés dans l'os : ouverture d'une cellule avoisinant le sulcus sigmoïde ; cette cellule contient du pus crémeux, pulsatile, sous pression (diplocoques), abondant. La paroi du sinus et la dure-mère cérébelleuse sont de couleur jaune verdâtre et épaissies. Drainage. Pansement.**

25 *juin*. — Le malade quitte l'hôpital, guéri.

D'autres cas du même genre ont été publiés par Isemer cette année : Fleischmann en a cité également quelques-uns : d'autres résultats, plus graves ceux-là, puisqu'ils ont eu une terminaison fatale, doivent être mentionnés : à la Société d'otologie autrichienne (séance du 29 janvier 1906), Lœwy, de Carlsbad, a rapporté l'histoire d'une malade traitée par la stase.

« Chez une fillette de 10 ans, dit-il, avec otite moyenne aiguë gauche non encore arrivée à perforation, avec mastoïdite, je fis la paracentèse du tympan, l'incision de la mastoïde, et fis placer une bande pour la stase, sous la surveillance du médecin de la famille.

« Amélioration au bout de quinze jours : on interrompt la stase. La température monte à 40° et au delà : douleurs occipitales violentes. J'opère, je mets à nu l'antre, une partie intacte, de la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne ; je trouve que la paroi osseuse de la fosse cérébrale postérieure était atteinte et découvre un abcès périsinusien ; j'enlève la paroi externe, malade du sinus, et j'ouvre le sinus sur toute sa largeur et sur une longueur de 3 centimètres.

« Après accalmie de douze heures, la température remonte, la céphalée reparaît : ligature de la jugulaire pleine de sang. La méningite diffuse apparaît. Mort.

« Autopsie : Infiltration très étendue et purulente des méninges (la méningite devait déjà exister au moment de l'opération). Macroscopiquement, il n'était pas possible de trouver la propagation directe de l'oreille aux méninges. »

L'orateur conclut en disant : « Faites la stase, mais ayez le bistouri en main (1). »

Ce cas malheureux n'est pas le seul : parmi les partisans de la méthode hyperémique, quelques-uns ont eu, à leur passif, d'aussi tristes résultats : voici deux observations de *Eschweiler* que nous reproduisons ici, bien que, d'après l'auteur, elles ne puissent permettre d'incriminer la stase :

Eschweiler (obs. IX, résumée). — Hubert R..., 53 ans, entre à l'hôpital le 2 juillet ; meurt le 28 juillet.

Le malade vient nous consulter, le 12 juin, pour des douleurs de l'oreille droite. Il s'agissait d'une affection isolée de l'attique : le tympan n'était rouge et gonflé qu'au niveau de son pôle supérieur, si bien que sa petite apophyse était peu visible. Les phénomènes subjectifs étaient très accentués : sensation de plénitude dans l'oreille, obnubilation, douleurs empêchant tout sommeil et irradiant vers la région temporale. Je fis le 15 juin une paracentèse dans le segment postéro-inférieur du tympan, et le 19 juin, une seconde paracentèse dans le segment postéro-supérieur : elles ne donnèrent que quelques gouttes de sang, pas de pus. La stase fut appliquée 22 heures *pro die*.

L'état ne s'améliorant pas par ce traitement, le malade entre à l'hôpital, le 2 juillet. Les épreuves de l'audition étaient alors les suivantes : voix chuchotée perçue à 0 m. 50. Weber latéralisé du côté droit. Rinne, — perception osseuse non diminuée.

La stase, appliquée strictement et contrôlée, ne donnant pas les

1. Archives internationales d'otologie, janvier. février 1907.

résultats désirés, l'opération est pratiquée le 6 juillet ; elle permit de constater que la corticale n'était pas perforée : il existait dans la mastoïde une cavité du volume d'une noix, tapissée de granulations et remplie de pus. Le pus n'était pas sous pression. La dure-mère et le sinus ne furent pas mis à nu. L'oreille moyenne ne fut pas ouverte : on avait l'impression d'une limitation nette du foyer purulent. Après curettage de la cavité et recherche soigneuse de fistules et de cellules aberrantes, la plaie fut maintenue ouverte dans sa plus grande étendue et pansée suivant la méthode habituelle. L'état local fut satisfaisant, mais l'état général ne s'améliora pas comme cela se produit d'ordinaire à la suite des trépanations ; il y avait encore, par moments, des douleurs temporales ; rien cependant ne pouvait faire croire à l'existence d'une complication intra-cranienne : ni le pouls, ni la température, ni l'examen oculaire ne donnèrent d'indications à ce sujet. Le 21 juillet, le malade rentra chez lui, ne conservant plus qu'une petite plaie rétro-auriculaire: il revint régulièrement aux pansements et son état semblait s'améliorer. Le 27 juillet (j'avais, deux jours auparavant, constaté que la situation était assez bonne), je fus appelé près du malade: il délirait et se plaignait de douleurs de tête atroces. Il avait de la raideur de la nuque ; les réflexes étaient normaux. Rien de particulier du côté de l'oreille et de la région rétro-auriculaire. Température : 39°5.

Le diagnostic de méningite purulente, vraisemblablement par ouverture d'un abcès du cerveau, s'imposait. Quatre heures plus tard, l'opération eut lieu. L'incision fut pratiquée au niveau de l'ancienne plaie ; les régions mastoïdienne et temporale furent ouvertes : nulle part on ne trouva de foyer purulent pouvant être la cause de la méningite ; l'oreille moyenne fut alors ouverte, les osselets de l'ouïe paraissaient sains : il n'y avait pas de pus. Enfin, on trépana au niveau du cervelet et du lobe temporal, mais, malgré plusieurs ponctions, aucun abcès ne fut trouvé. Le sinus était normal, non thrombosé.

La mort survint dix heures après l'opération ; l'autopsie montra qu'il s'agissait d'une méningite de la fosse temporale. La fosse cérébrale postérieure était indemne. La voie de l'infection ne fut pas trouvée.

Eschweiler (observ. X). — Séverin Sch..., 45 ans : entre à la clinique le 30 avril 1906, meurt le 7 mai 1906.

La maladie actuelle débuta par des douleurs et un écoulement de l'oreille gauche. Depuis quatre jours, violentes douleurs, sans écoulement, de l'oreille droite. Paracentèse.

État à l'entrée. — Les deux tympans sont rouges, non bombées : au niveau du tympan droit, orifice de paracentèse dans le segment postéro-inférieur, par lequel s'écoule en abondance un liquide séro-purulent, non fétide. Au niveau du tympan gauche, perforation centrale, de la grosseur d'un grain de millet : de ce côté également existe une sécrétion séro-purulente abondante. La voix chuchotée n'est pas perçue : la voix haute est difficilement entendue et il y a disproportion entre l'état objectif et le trouble auditif.

Rien du côté de la mastoïde.

Râles secs au niveau des deux poumons : murmure vésiculaire très affaibli : Herpès des lèvres : T. : 40° C.

Traitement : Stase : 22 heures par jour : le malade ne peut supporter qu'un léger degré de stase.

2 *mai.* — Enveloppements humides de la poitrine : la température reste au voisinage de 40° : État subjectif bon : nettoyages quotidiens des deux oreilles : la sécrétion est faible : bien que la bande ne soit pas très serrée, le malade se plaint d'étranglement et de manque d'air.

3 *mai.* — Le malade, pendant la nuit, a enlevé son appareil : on le remet à midi. L'état de l'oreille n'a pas changé : pas de douleurs à la pression au niveau de la mastoïde : écoulement léger : T : 40° C.

4 *mai.* — Le malade se plaint de dyspnée persistante due à la bande : on enlève l'appareil et la stase est abandonnée : l'état pulmonaire est toujours le même : (bronchite grave avec pneumonie de la base droite) T. : 40° C. Abattement : pas de douleurs de tête : nettoyages quotidiens de l'écoulement qui est très faible.

5 *mai.* — Le malade est un peu obnubilé.

7 *mai.* — Mort dans le coma.

Autopsie : Cellules mastoïdiennes remplies d'une bouillie puriforme, épaisse, jaune clair. Thrombo-phlébite du sinus droit. Méningite. Bronchite généralisée.

Pour clore cette liste funèbre, nous signalerons encore une observation : celle-ci est d'autant plus intéressante qu'elle vient de *Bier* lui-même : elle concerne un malade qui, soumis à la stase, succomba par suite d'un abcès cérébral :

Bier (1) (observ. 67). — Un ouvrier carrier, âgé de 20 ans, nous dit que depuis son enfance, il souffre de suppurations intermittentes de l'oreille droite ; mais, à part un léger degré de surdité, il n'accusait aucun symptôme depuis quelques années. Le 6 février 1906 il survient brusquement des douleurs violentes dans l'oreille droite, avec de la fièvre, de violents maux de tête ; les jours suivants, l'état général s'améliore et les symptômes s'atténuent.

Mais, le 11 février, il y a de nouveau aggravation de l'état, avec sensation de faiblesse et vomissements à deux reprises ; le malade se décide à entrer à la clinique chirurgicale. A l'entrée, il se plaint de nausées et de maux de tête, qu'il ne localise pas exactement.

Le 12 février, l'état du malade est le suivant : pâleur du visage ; de l'oreille droite, s'écoule du pus grisâtre, fétide, en quantité abondante. L'apophyse mastoïde correspondante est sensible à la pression, mais n'y a pas d'autres signes d'inflammation.

L'examen otoscopique montre un conduit auditif externe hyperémié et tuméfié dans son entier ; le tympan, qui n'est visible qu'en partie, est également fortement enflammé.

Les nausées et les douleurs céphaliques nous font penser à la possibilité d'un abcès cérébral ; mais, comme il n'y avait pas d'autres symptômes d'abcès cérébral, le diagnostic de probabilité que nous posons est celui de cholestéatome ancien. Dès *le* 12 *février, on institue le traitement par la stase pendant vingt-deux heures.*

Dès lors, la température tombe aux environs de 37°5, tandis que le 11 elle était au-dessus de 39°. Le jour suivant, le malade est tout à fait à son aise et reste hors du lit, toute la journée. Il n'y a pas de modification de l'état local, non plus que de l'écoulement fétide.

Cet état satisfaisant persiste jusqu'au matin du 17 février. La tem-

1. *Bier :* L'hyperémie et son action thérapeutique. Traduction de Machard et Valette. Masson et Cie, éditeurs, Paris ; Georg et Cie, éditeurs, Genève, p. 339.

pérature est à peu près normale, et le malade circule toute la journée. Mais, le 17 au matin, survient une aggravation frappante de son état. Il paraît accablé, soucieux et accuse une douleur dans la tête, qu'il ne peut pas localiser exactement. La température était normale et le pouls comptait 63 pulsations à la minute.

Bien que nous n'eussions pas d'autre signe d'abcès cérébral, nous nous décidons cependant à opérer, quelques heures après le début de ces symptômes.

La mastoïde est fortement sclérosée, sans cavité ; l'oreille moyenne est envahie par du tissu de granulations purulentes. Le sinus n'est pas modifié. On ouvre la fosse cérébrale moyenne et on évacue un gros abcès dans le lobe temporal. Il s'écoula 20 centimètres cubes de pus vert, fétide. On ouvre largement l'abcès et on introduit un drain.

Le malade meurt le 19, après une forte élévation de température : 38°3 le matin, 40°3 le soir.

A l'autopsie, on ne trouva pas d'autres lésions que la cavité de l'abcès du lobe temporal ; elle est bien ouverte et tout à fait vidée.

Bier ajoute : « Je ne crois pas qu'on eût pu affirmer plutôt le diagnostic d'abcès cérébral. Jamais le chiffre des pulsations ne descendit au-dessous de 60 par minute, pendant toute la durée de l'observation. Il n'y eut pas d'autres signes d'abcès que les maux de tête et les vomissements. En outre la stase hyperémique, appliquée durant cinq jours, avait fait disparaître immédiatement tous les symptômes morbides. »

La stase masque par conséquent les graves lésions de la mastoïde : elle leur permet de s'étendre jusqu'à la dure-mère, jusqu'au sinus, jusqu'aux méninges. Devant de telles constatations est-il permis de recommander l'hyperémie comme traitement des mastoïdites aiguës ? Les conclusions de Schwartze nous semblent très raisonnables, ce sont elles que nous adoptons : les voici :

1. Le traitement de l'otite noyenne aiguë, avec ou sans mastoïdite, par la stase hyperémique, n'est pas encore suffi-

samment connu pour qu'on puisse recommander au médecin praticien de l'employer dans sa pratique.

2. La stase est dangereuse, car son application trop exclusive et trop confiante peut faire négliger une intervention chirurgicale nécessaire et opportune, ce qui peut être néfaste pour l'issue de la maladie.

3. On doit réserver aux examens minutieux, faits dans les cliniques de maladies d'oreilles, de décider pour quelles formes d'otites et à quelles périodes de l'évolution de ces otites la stase est admissible avant l'emploi d'un traitement opératoire.

4. La stase semble particulièrement dangereuse dans les otites à streptocoques.

5. Il faut rejeter absolument toute tentative de stase chez les artério-scléreux et dans les cas de complications intra-craniennes (abcès du cerveau, abcès extra-dural, thrombose des sinus, méningite) (1).

Abstraction faite de ce dernier paragraphe dont la naïveté n'échappera à personne, les conclusions de Schwartze nous semblent suffisamment prudentes.

Cas chroniques.

Dans les suppurations chroniques, la stase, d'après les résultats publiés jusqu'ici, paraît inutile et dangereuse :

Elle est inutile, car sur les 11 cas de Bier et de Keppler, un ne guérit qu'à la suite d'un autre traitement (ablation de polype), deux guérirent incomplètement, l'otorrhée persista, les phénomènes mastoïdiens régressèrent : quatre furent opérés (séquestres et cholestéatomes) et, de l'avis même de Bier, de tels cas ne doivent pas être soumis à la stase.

Elle est dangereuse, l'observation, citée plus haut, le mon-

1. *Schwartze.* Société médicale de Halle : séance du 4 juillet 1906.

tre : il est, d'ailleurs, bien imprudent de laisser uniquement à la stase hyperémique le soin de guérir des otites avec cholestéatomes.

W. Keppler (1).

Observations.

A. — Cas aigus.

III. — Kn. H., âgé de 21 ans (2).

Commémoratifs. — Au mois de janvier de cette année, influenza au cours de laquelle apparurent brusquement de violentes douleurs dans l'oreille gauche : elles cessèrent en même temps qu'apparaissait un écoulement séro-sanguinolent; quatorze jours plus tard, le malade fut considéré comme guéri et on abondonna tout traitement. Au commencement de mars, réapparition des douleurs d'oreille, très vives, avec sensibilité marquée à la pression au niveau de la mastoïde : le malade est amené à la Clinique.

État, le 11 *mars* 1905. — Homme en apparence bien constitué. L'oreille gauche est visiblement écartée de la tête : les parties molles qui recouvrent la mastoïde gauche sont œdématiées et rouges sur une assez grande étendue. Douleur très vive à la pression. On ne peut pas affirmer qu'il y ait de la fluctuation. La paroi supérieure du conduit auditif est très abaissée si bien que le tympan n'est visible que sur une toute petite étendue ; il se montre trouble et nettement bombé. Température : 37°9.

Traitement. — Le traitement consiste provisoirement dans l'application de la bande élastique, vingt-deux heures par jour.

14 *mars.* — La température, qui était restée normale ces deux derniers jours, monte brusquement aujourd'hui à 38°1. Comme la tuméfaction mastoïdienne a augmenté et qu'il existe une fluctuation nette,

1. *W. Keppler.* Zeitschrift für Ohren heilkunde, 1905, pages 231-260.

2. Les observations I, II, VII, IX, X de Keppler correspondent aux observations 61, 62, 63, 64, 65 de Bier que nous ne reproduisons pas : on les trouvera dans le travail de Bier : l'*Hyperémie et son action thérapeutique.*

on pratique une incision longue de 3 centimètres environ, au niveau de l'os : le périoste incisé, il s'écoule une faible quantité de liquide séro-purulent. La plaie opératoire est simplement recouverte d'un pansement protecteur aseptique et, deux heures après, on réapplique la stase.

15 *mars*. — La stase est accentuée et il existe une cyanose marquée du visage. La région mastoïdienne montre la rougeur et la tuméfaction réactionnelles ordinaires. Le pansement est seulement un peu humide, mais la pression fait sortir du pus par la plaie. Comme le tympan est encore bombé, on pratique la paracentèse : Une quantité modérée de pus est évacuée. Pour le reste, le traitement n'est pas modifié. Température normale.

17 *mars*. — Il sort encore un peu de pus par le conduit. Les parties voisines de la plaie sont encore rouges, et par la pression on évacue encore du pus. Le même traitement est continué.

26 *mars*. — La suppuration de l'oreille a cessé complètement depuis quelques jours : la plaie opératoire est cicatrisée : les phénomènes inflammatoires ont disparu : la stase est abandonnée à partir d'aujourd'hui.

14 *avril*. — Le malade retourne chez lui. L'oreille et la mastoïde sont normales, la voix chuchotée est entendue à 12 mètres sans difficulté.

Durée du traitement : quatre semaines.

1er *juillet* 1905. — Le malade va bien et peut reprendre son travail.

IV. — *M. J.*, âgé de 13 ans.

Commémoratifs. — Il s'agit d'un garçon qui, au moment de Noël, fut atteint d'une grippe opiniâtre. Il avait toujours été bien portant auparavant : au cours de cette grippe, apparition de violentes douleurs dans l'oreille gauche ; peu de jours après, perforation spontanée du tympan avec évacuation abondante de pus : au bout de peu de temps, formation d'une tuméfaction douloureuse derrière l'oreille avec phénomènes fébriles : traitement par des applications froides ; la suppuration de l'oreille est soignée quotidiennement par des lavages. Aucune amélioration ne s'étant produite, le malade est amené à la clinique.

État le 23 *janvier* 1905. — Jeune homme pâle et chétif, pesant seulement 56 livres : les différents organes sont sains, l'urine ne con-

tient pas d'albumine. Une grande quantité de pus fétide sort du conduit auditif gauche. Après nettoyage, le tympan apparaît rouge et bombé ; il existe une perforation punctiforme visible, dans sa moitié postérieure: par cette perforation sort continuellement du pus. Le conduit auditif externe est rétréci en forme de fente par l'abaissement et la tuméfaction de sa paroi supérieure. Le pavillon de l'oreille est fortement écarté de la tête : derrière le pavillon se trouve une tuméfaction ayant à peu près le volume d'un œuf de poule, et nettement fluctuante : la peau à son niveau est un peu rouge et amincie. Température à l'entrée : 37°6.

Traitement. — L'abcès au niveau de l'apophyse mastoïde est incisé sur une longueur de 1 centimètre, et, contre toute attente, du pus est évacué en abondance ; puis on exprime le reste du contenu jusqu'à coloration légèrement sanguinolente du liquide. Une pince à pansement introduite dans la plaie rencontre une assez grande étendue de l'os temporal, dépourvue de son périoste ; l'os, dès qu'il a été mis à découvert, montre une coloration blanc grisâtre. La plaie n'est pas tamponnée, mais recouverte d'un pansement lâche protecteur et aseptique ; dans le conduit on place un peu de gaze stérile. Deux heures après, la stase est appliquée au niveau du cou.

24 *janvier.* — Le lien est, comme d'ordinaire, laissé en place vingt-deux heures. Le visage, hier pâle, a pris aujourd'hui la coloration bleu rougeâtre caractéristique. Du pus fétide sort encore en grande quantité de l'oreille : le pansement au niveau de la mastoïde est seulement un peu imbibé ; par pression, on fait sortir à ce niveau quelques gouttes de sérosité trouble ; cette quantité est minime étant donné le volume de la cavité. La région avoisinante présente la rougeur et le gonflement réactionnels ordinaires. Température normale.

Traitement. — Le pus contenu dans le conduit auditif est enlevé plusieurs fois par jour et la cavité au niveau de la mastoïde est débarrassée de son contenu, par pression, quotidiennement. La stase est toujours appliquée vingt-deux heures par jour.

30 *janvier.* — La suppuration de l'oreille a beaucoup diminué : les phénomènes inflammatoires au niveau de la mastoïde sont de moins en moins marqués, mais la pression fait encore sourdre quelques gout-

tes de sérosité trouble. Le traitement reste en tous points le même.

7 *février.* — Depuis deux jours la suppuration a complètement cessé: la gaze introduite dans le conduit auditif reste sèche. Les lèvres de la plaie rétro-auriculaires sont collées. La stase n'est plus appliquée que douze heures par jour.

13 *février.* — La stase est abandonnée depuis quelques jours. Le tympan est normal, la mastoïde n'est plus douloureuse et, à son niveau il y a une petite cicatrice longue à peine de 1 centimètre. L'audition est intacte. Le malade rentre chez lui.

Durée du traitement : trois semaines.

V. — Fr. H..., âgé de 5 ans.

Commémoratifs. — Garçon, bien portant jusqu'à ces derniers temps, se plaint depuis dix jours de douleurs dans le côté gauche de la tête, avec irradiation vers le vertex. Depuis deux jours, douleurs marquées derrière l'oreille : depuis la veille, à ce niveau, tuméfaction inflammatoire extrêmement douloureuse.

État, le 19 *novembre* 1904. — Enfant robuste ; organes sains. L'oreille gauche est nettement écartée de la tête, tout le pavillon est rouge et tuméfié ; rougeur et tuméfaction sont surtout marquées au niveau des parties molles rétro-auriculaires. Vives douleurs par pression sur les parties enflammées ; pas de fluctuation nette. Tympan très trouble dans toute son étendue ; on ne peut distinguer aucune de ses parties. Le conduit auditif externe est un peu rouge et tuméfié. Il n'y a pas de sécrétion. Température 38°.

Traitement. — Application de la stase pendant dix heures.

22 *novembre.* — Paracentèse exploratrice : le tympan semble très épaissi : il ne s'échappe qu'un peu de sang, pas de pus. La région rétro-auriculaire présente la rougeur réactionnelle et la tuméfaction habituelle ; mais la douleur a diminué. Pas de fluctuation. Le traitement reste le même.

24 *novembre.* — La tuméfaction et la rougeur derrière l'oreille ont encore augmenté: fluctuation nette maintenant: le tampon de l'oreille est imbibé d'un peu de sang.

Traitement. — Incision d'un centimètre de long environ au niveau

du foyer purulent, et parallèle à la limite postérieure de la conque et distante de celle-ci de 1 centimètre. Après incision du périoste, évacuation d'une petite cuillerée de pus jaunâtre épais. Le stylet rencontre en plusieurs points de l'os sécrosé. Le pus est évacué par pression; et la plaie recouverte d'un pansement compressif stérile ; pas de tamponnement ! Deux heures plus tard on remplace ce pansement par un autre plus lâche et la stase est réappliquée.

26 *novembre.* — Le pansement est légèrement imbibé de pus ; la pression en fait sortir encore de la plaie une grande quantité. Le tampon d'oreille est absolument sec. Le traitement n'est pas modifié.

27 *novembre.* — La température, normale ces jours derniers, est montée hier soir à 38°4, par suite de la fermeture prématurée de la plaie suivie de rétention. La plaie est rouverte, et beaucoup de pus est évacué, il y en a également une certaine quantité dans le conduit auditif. Le traitement reste le même.

30 *novembre.* — La température est restée normale les jours précédents. La plaie rétro-auriculaire est pansée quotidiennement : la pression fait sortir seulement une faible quantité de liquide séreux. L'oreille ne secrète plus. La stase est continuée.

2 *décembre.* — La plaie est fermée ; pas de rétention : il n'y a plus qu'un léger œdème au niveau de la région mastoïdienne : la douleur à la pression a cessé. Continuation de la stase.

10 *décembre.* — État absolument satisfaisant. La stase est abandonnée.

23 *décembre.* — L'enfant, guéri, quitte la clinique. Durée du traitement : quatre semaines.

VI. — W. E., âgé de 10 mois.

Commémoratifs. — Il y a trois semaines, pour la première fois, écoulement de pus par l'oreille droite, constaté par la mère : d'abord léger, cet écoulement a augmenté les jours derniers. L'enfant ayant de la fièvre est amené à la clinique.

État le 24 *octobre* 1904. — Enfant bien constitué : le conduit auditif droit est rempli de pus fétide, ancien. Après nettoyage, le tympan apparaît très rouge, bombé : perforation punctiforme dans la moitié

inférieure. La mastoïde droite est rouge et tuméfiée sur une assez grande étendue, très douloureuse à la pression et nettement fluctuante. Température : 38°6 le soir.

Traitement. — L'abcès au niveau de la mastoïde n'est pas incisé. Application de la stase au niveau du cou, pendant 22 heures.

27 *octobre.* — La stase est bien supportée : le visage du petit malade présente l'aspect bleu rougeâtre, bouffi, caractéristique. La tuméfaction rétro-auriculaire a augmenté par la stase, mais la rougeur inflammatoire a diminué : température normale. Douleur à la pression très faible. L'abcès s'est refroidi, mais comme son volume est toujours le même, on fait une incision longue de 1 centimètre par laquelle sort une grande quantité de pus épais. La mastoïde et les parties voisines de l'écaille du temporal, dénudées de leur périoste offrent une coloration blanc grisâtre : pas de fistule. Le pus est évacué comme d'habitude, par expression et la plaie recouverte d'un pansement protecteur aseptique lâche ; pas de tamponnement ! Deux heures plus tard, stase. Nettoyage quotidien du conduit.

28 *octobre.* — Le pansement est imbibé d'une médiocre quantité de sérosité trouble. Un liquide identique est évacué de la plaie par pression. Température normale.

30 *octobre.* — L'écoulement de l'oreille malade a beaucoup diminué et a perdu sa fétidité. Évacuation de quelques gouttes de sérosité plus claire par la plaie. Malgré cela, l'état général est visiblement plus mauvais. Température du soir : 39°2 : il y a du larmoiement et du coryza. Pas de symptôme de complication intra-cranienne. Le traitement n'est pas modifié.

1^er^ *novembre.* — Le corps du petit malade présente les taches caractéristiques de la rougeole : Isolement. L'état de l'oreille reste le même. La stase est appliquée seulement pendant douze heures par jour.

15 *novembre.* — Malgré l'apparition d'une brocho-pneumonie, la stase est continuée, sans influence fâcheuse sur la respiration. L'otorrhée a cessé complètement depuis quelques jours. La plaie opératoire secrète toujours de temps en temps un peu de liquide séreux. Même traitement.

28 *novembre.* — L'enfant va bien et quitte la clinique.

Juillet 1905. — La mère nous dit que depuis sa sortie de la clinique, l'enfant va bien: l'écoulement d'oreille n'a pas reparu. L'oreille a un aspect normal: on voit une petite cicatrice de 1 centimètre à peine de long au niveau de la mastoïde : l'enfant est fort et dispos comme avant sa maladie.

Durée du traitement: quatre semaines.

VIII. — H. C., 44 ans.

Commémoratifs. — Apparition brusque et sans cause appréciable de douleurs vives dans l'oreille gauche, il y a cinq semaines. L'oreille et la région rétro-auriculaire devenant de plus en plus douloureuses, et une tuméfaction apparaissant derrière l'oreille, le malade entre à la clinique.

État, le 17 *mars* 1905. — L'oreille gauche est écartée de la tête Tuméfaction œdémateuse, rougeur et douleur à la pression au niveau de la mastoïde. On ne peut pas affirmer qu'il y ait de la fluctuation. Tympan injecté et bombé: pas de perforation. Température le soir, 38°. Sur le côté gauche du cou, juste au-dessous de l'angle du maxillaire, on sent une tuméfaction ganglionnaire très douloureuse, ayant à peu près le volume d'un œuf de poule. Stase pendant vingt-deux heures.

18 *mars*. — Sous l'influence de la stase, le visage devient bouffi, bleu rougeâtre. La région mastoïdienne présente une réaction inflammatoire très marquée ; rougeur et gonflement sont de plus en plus accentués sans qu'il soit possible de dire s'il existe de la fluctuation; les parties molles, des deux côtés du cou, sont extrêmement tuméfiées et pendent, à la façon de sacs œdémateux,au-dessus de la partie supérieure de la bande. Le plus remarquable de tout est l'influence excellente de l'hyperémie sur la douleur. Pour la première fois depuis longtemps le malade a pu dormir sans interruptions; la pression est à peine douloureuse, la tuméfaction de la partie latérale du cou est aussi devenue moins sensible; comme le tympan est encore très bombé, on pratique la paracentèse ayant pour résultat l'évacuation de beaucoup de pus épais et fétide: l'examen microscopique y décèle la présence de streptocoques. Après deux heures d'interruption la stase est reprise et continuée.

22 *mars*. — La stase est continuée vingt-deux heures par jour. Les douleurs sont à peine marquées: la tuméfaction cervicale est visiblement plus petite et peu sensible. Mais la région rétro-auriculaire est toujours aussi rouge et œdématiée, sans qu'il y ait d'abcès:

L'écoulement d'oreille persiste en quantité abondante, le pus est épais et crémeux : il est enlevé chaque jour. A part cela, le seul traitement est la stase.

24 *mars*. — On croit percevoir de la fluctuation derrière l'oreille malade, mais comme aucun symptôme alarmant n'existe et comme la température ne s'élève pas au-dessus des limites normales, on se contente de continuer la stase.

27 *mars*. — La fluctuation est devenue plus évidente ces jours derniers et s'est étendue : la suppuration de l'oreille n'a pas diminué. L'abcès est incisé aujourd'hui sur une longueur de 2 centimètres de long : on évacue de cette façon une quantité surprenante de pus épais. Une pince à pansement introduite dans la plaie rencontre de l'os dénudé sur une étendue d'une paume de main au niveau de la mastoïde et de la région avoisinante de l'écaille du temporal : on évacue autant que possible le contenu de la plaie par pression, et l'on applique ensuite un pansement protecteur aseptique. Deux heures après, la bande est réappliquée.

28 *mars*. — Le tampon introduit dans le conduit auditif est tout à fait sec. La plaie opératoire suppure peu étant donné son étendue. Même traitement.

5 *avril*. — La suppuration du conduit auditif a complètement cessé depuis l'ouverture de l'abcès. Évacuation du contenu de la plaie opératoire, par expression; quelques gouttes de sérosité troubles s'écoulent encore : à part cela, la région mastoïdienne a repris son aspect normal et n'est plus sensible à la pression. A partir d'aujourd'hui, la durée de la stase est réduite à douze heures *pro die*.

7 *avril*. — Depuis qu'on applique la stase pendant moins longtemps, la suppuration semble être redevenue plus abondante et les douleurs ont aussi reparu : on réapplique la stase pendant vingt-deux heures.

13 *avril*. — La suppuration a totalement cessé au niveau de l'oreille et de la plaie rétro-auriculaire. Malgré cela, la stase est maintenue.

17 *avril.* — Le malade va bien et retourne chez lui. Le tympan est recouvert d'un épiderme blanc, sec. Au niveau de la paracentèse, on ne voit plus qu'une ligne recouverte d'une croûte sanguine. La plaie rétro-auriculaire est cicatrisée. Voix chuchotée entendue à 1 mètre ; voix haute perceptible à 4 mètres, mais, depuis longtemps déjà, l'acuité auditive était mauvaise du côté gauche.

Durée du traitement : quatre semaines.

B. J., 12 ans.

Commémoratifs. — Il y a huit jours, apparition brusque et sans cause connue de violentes douleurs dans l'oreille gauche, suivies bientôt de perforation spontanée du tympan et d'écoulement séro-purulent. Malgré cette décharge, des douleurs également très vives survinrent dans la région osseuse avoisinante et le malade vient à la clinique.

État le 28 *mai* 1904. — Enfant d'aspect robuste. Phénomènes congestifs au niveau des sommets pulmonaires. Conduit auditif gauche rouge et gonflé et rempli de pus légèrement fétide. Tympan injecté, perforation circulaire au sommet d'une saillie accentuée. Région mastoïdienne rouge et tuméfiée sur une grande étendue. Fluctuation visible au niveau de la région apexienne. Température : 38°8.

Traitement. — Incision de l'abcès, évacuation d'un pus épais, abondant. Pansement protecteur aseptique. Deux heures après, stase (durée de la stase : 22 heures).

1er *juin* 1904. — La suppuration de la plaie opératoire a presque cessé, sous l'influence de la stase. Par pression on fait encore sortir quelques gouttes de sérosité claire. L'écoulement d'oreille n'a pas diminué : le conduit auditif est nettoyé quotidiennement; à part cela, le seul traitement consiste dans l'application de la stase hyperémique, vingt-deux heures par jour.

6 *juin* 1904. — La plaie rétro-auriculaire est cicatrisée. Le conduit auditif ne contient plus de sécrétion. État subjectif excellent. La stase est abandonnée à partir d'aujourd'hui.

10 *juin* 1904. — Le malade quitte la clinique aujourd'hui. Tympan normal. La voix chuchotée est perçue à 6 mètres.

B. — Cas chroniques.

I. — *E. M.*, âgée de 17 ans.

Commémoratifs. — Il s'agit d'une malade qui, déjà autrefois fut opérée pour une mastoïdite du côté droit. Depuis quelque temps, elle se plaint de nouveau de violentes douleurs dans la région opérée : elle vient à la clinique.

État, le 27 juin 1905. — La malade est une personne robuste et bien constituée. Les parties molles qui recouvrent la région mastoïdienne droite sont légèrement tuméfiées et rouges. La pression provoque de vives douleurs. Pas de fièvre, pas de fluctuation.

Traitement. — Stase hyperémique, six heures par jour.

18 *juillet.* — Les parties molles, au niveau de la mastoïde, ont repris leur aspect normal, sans qu'il y ait eu formation d'abcès. La sensibilité à la pression a disparu et la malade peut être considérée comme guérie. La stase a été appliquée jusqu'à aujourd'hui pendant six heures par jour.

II. — *B. K.*, âgée de 16 ans.

Commémoratifs. — Depuis l'enfance, écoulement de l'oreille droite cessant par moments : depuis quelques mois la suppuration persiste sans aucune interruption, aussi la malade vient-elle consulter à la clinique.

État, le 9 mars 1905. — Jeune fille ayant toutes les apparences d'une bonne santé. Le conduit auditif droit est entièrement rempli de pus fétide : après nettoyage, on constate la présence d'un gros polype qui se détache de la paroi supérieure du conduit, empêchant tout examen du tympan. Pas de modifications inflammatoires du côté de la mastoïde. Température normale.

Traitement. —Stase hyperémique, vingt-deux heures par jour; nettoyage quotidien du conduit.

15 *mars.* — Le traitement par la stase a été continué jusqu'à aujourd'hui : l'otorrhée a diminué, le polype est réduit à la moitié de son volume primitif, de sorte que le tympan est visible sur une grande

étendue ; on ne voit pas de perforation ; les parois du conduit sont très rouges et gonflées. Même traitement.

3 *avril.* — Comme le polype n'a pas subi de nouvelles modifications sous l'influence de la stase, on l'enlève aujourd'hui au serre-nœud. L'otorrhée est très faible. Même traitement.

17 *avril.* — La tuméfaction des parois du conduit a disparu. Au niveau du point d'implantation du polype on aperçoit des granulations qui sont cautérisées à l'acide chromique. La malade retourne chez elle.

Un examen ultérieur montre que toute sécrétion a cessé : au niveau du tympan se trouvent des cicatrices adhérentes au promontoire. Le point d'implantation du polype est recouvert de croûtes sanguines desséchées.

III. — Schm. E., 3 ans.

Commémoratifs. — Otorrhée datant de très longtemps : depuis quelques jours, violentes douleurs rétro-auriculaires, avec rougeur et tuméfaction.

Le petit malade est amené à la Clinique.

État, le 16 *juillet* 1904. — Enfant chétif porteur de déformations rachitiques accentuées au niveau des extrémités inférieures. L'oreille droite est le siège d'un écoulement de pus grisâtre, fétide et abondant. Rougeur et œdème marqués derrière l'oreille. Fluctuation nette. Douleurs spontanées et provoquées par la pression.

L'examen otoscopique montre la présence d'un gros polype qui cache complètement le tympan. Température : 39° 4.

Traitement. — Stase hyperémique, douze heures *pro die.*

18 *juillet* 1904. — L'abcès chaud, sous l'influence de la stase, « s'est refroidi ». La tuméfaction fluctuante est toujours aussi volumineuse, mais la peau, à son niveau est normale : la pression ne provoque aucune douleur, il n'y a plus de fièvre. On fait une incision de 2 centimètres au niveau de la tuméfaction, et une grande quantité de pus fétide est évacuée. La mastoïde dépouillée de son périoste, offre une coloration blanc grisâtre : on ne voit aucun orifice fistuleux.

Simple pansement protecteur, sans tamponnement : deux heures plus tard, application de la stase.

25 *juillet.* — La sécrétion a complètement cessé depuis quelques jours, malgré le volume de l'abcès : les lèvres de l'incision rétro-auriculaires sont accolées et par pression sur les parties avoisinantes on ne fait pas sortir de pus : la sensibilité à la pression a disparu. Même traitement : l'examen microscopique du pus montre la présence de streptocoques.

27 *juillet.* — La plaie rétro-auriculaire est cicatrisée : la rougeur et l'œdème ont disparu : l'otorrhée persiste encore : l'enfant retourne chez lui, emmené par ses parents auxquels on recommande de continuer l'application de la stase.

Au mois de janvier de cette année, l'enfant est de nouveau amené : le polype déjà signalé plus haut est très réduit ; le tympan apparaît visible en totalité et l'on constate une grande perforation. La caisse du tympan laisse encore sortir du pus, mais il *n'y a plus aucun signe d'affection de la mastoïde.*

IV. — *S. M.*, 1 an 1/2.

Commémoratifs. — Depuis un an la mère a constaté chez l'enfant l'existence d'un écoulement de l'oreille gauche, dont elle n'est pas inquiétée, mais une tuméfaction douloureuse étant apparue dernièrement dans la région rétro-auriculaire, le petit malade est amené à la clinique.

État, le 4 mars. — Enfant bien constitué. L'oreille gauche est le siège d'un écoulement de pus abondant et fétide. Après nettoyage, les parois du conduit et le tympan apparaissent très rouges et gonflés : on ne découvre pas de perforation : la région rétro-auriculaire est rouge et gonflée sur une grande étendue. Fluctuation perceptible et douleur à la pression. Incision à ce niveau, évacuation d'un pus abondant et fétide, expression de la plaie. Application d'un pansement protecteur aseptique : deux heures après, on commence la stase hyperémique (12 heures par jour).

10 *mars.* — La plaie rétro-auriculaire est fermée : les parties molles sont normales à ce niveau. Il n'y a plus de fluctuation, la pression ne fait plus sortir de pus, l'otorrhée a diminué. Même traitement.

5 *avril.* — L'enfant est emmené par ses parents : un examen ulté-

rieur montre qu'il n'y a pas de modifications sauf en ce qui concerne l'otorrhée qui est de nouveau abondante. Une grande perforation est visible dans la moitié antérieure du tympan

Eczéma de la tête et du visage.

Il n'y a *plus aucun signe du côté de la mastoïde.*

V. — *Br. H.*, 18 ans.

Commémoratifs. — Otorrhée depuis trois mois : tuméfaction rétro-auriculaire douloureuse apparue ces jours derniers : le malade vient à la Clinique.

État, le 7 mai 1904. — Homme robuste : le conduit auditif droit est rempli de pus fétide : les parois du conduit sont très rouges et gonflées et le tympan n'est pas visible. La région mastoïdienne est rouge, œdématiée, fluctuante et très douloureuse. Température : 39°.

Traitement. — Incision, évacuation d'une grande quantité de pus: expression de la plaie, pansement protecteur aseptique : deux heures plus tard, application de la stase hyperémique (12 heures par jour).

1er *juin* 1905. — La tuméfaction rétro-auriculaire a complètement disparu, sous l'influence de la stase ; mais, au niveau de l'incision persiste une petite fistule, dans laquelle on introduit un stylet ; celui-ci rencontre de l'os rugueux. La sécrétion du conduit auditif est enlevée chaque jour.

8 *juin* 1905. — Comme la situation ne s'est pas modifiée, on pratique la trépanation et l'on trouve une destruction cholestéatomateuse étendue de tout l'intérieur de l'oreille, ce qui rend nécessaire l'opération radicale.

Guérison !

VI. — *A. M.*, 15 ans.

Commémoratifs. — La malade présente un écoulement de l'oreille gauche datant de son enfance ; à la suite d'une influenza survinrent brusquement de très vives douleurs dans la région cranienne avoisinante, ce qui décida la malade à entrer à la Clinique. Du côté droit, elle avait subi, auparavant, l'opération radicale.

État, le 21 janvier 1905. — Jeune fille d'apparence un peu pâle :

l'oreille gauche secrète un pus épais et abondant. Le tympan ne peut être examiné par suite de la tuméfaction et de l'abaissement très accentués de la paroi supérieure du conduit. Les parties molles de la région mastoïdienne sont très œdématiées et rouges : on ne peut pas affirmer qu'il y ait de la fluctuation. Douleur très vive à la pression. Température : 38°.

Traitement. — Stase hyperémique pendant vingt heures par jour.

30 *janvier.* — La stase a été continuée de cette façon jusqu'à aujourd'hui. Un abcès s'étant formé ces jours derniers au niveau de la mastoïde, on l'incise : d'où évacuation d'une abondante quantité de pus sanguinolent. Le stylet introduit dans la plaie rencontre de l'os dénudé et pénètre profondément dans l'épaisseur de la mastoïde. Malgré cela, la stase est continuée. On recouvre la plaie d'un pansement protecteur aseptique. Le tympan est détruit en totalité ; la muqueuse de la caisse est recouverte en partie d'épiderme, en partie de granulations.

8 *avril.* — Comme aucune amélioration ne se manifeste par la stase, on se décide à opérer la malade : Incision longue de 8 centimètres, allant jusqu'à l'os : celui-ci est en partie rugueux et dépourvu de périoste. Au voisinage de l'épine supra-méatique on trouve un orifice fistuleux rempli de granulations. Après curettage on tombe sur une cavité du volume d'une noisette occupant toute la mastoïde et remplie de masses caséeuses et fétides (bouillie cholestéatomateuse) : on enlève ces masses et la cavité apparaît tapissée d'un revêtement épidermique brillant, nacré, envoyant des prolongements dans l'os. *L'os, au voisinage du cholestéatome, est remarquablement mou, spongieux et vasculaire.* Opération radicale. Lambeau de Stacke. Tamponnement de la cavité, suture de la plaie opératoire. Guérison.

VII. — *M. J.*, 4 ans.

Écoulement purulent de l'oreille gauche survenu il y a un an, en même temps qu'une scarlatine. Quelques jours après, tuméfaction inflammatoire au niveau de la mastoïde correspondante ; incision pratiquée par le médecin de la famille, évacuation d'une grande quantité de pus : la plaie opératoire ne s'est pas refermée depuis cette

époque et l'otorrhée persiste également, toujours aussi abondante.

État, le 28 octobre 1904. — Garçon bien constitué. Pas d'albumine. Acuité auditive remarquablement diminuée. Conduit auditif gauche rouge et tuméfié et rempli de pus très fétide. Tympan très injecté, présentant une grande perforation. Au niveau de la mastoïde gauche existe une plaie opératoire de 2 centimètres, aux bords sales et d'où sort spontanément beaucoup de pus. Le stylet introduit rencontre de l'os rugueux, dénudé sur une grande étendue, et pénètre profondément, de différents côtés, dans l'épaisseur de la mastoïde. Température normale.

Traitement : Malgré le peu de chances de succès, on essaye tout d'abord la stase hypérémique. Mais, au bout de quatorze jours, devant l'échec de cette tentative, on se décide à pratiquer la trépanation : on extrait plusieurs séquestres ayant jusqu'à 1 cent. 1/2 de long : opération radicale. Guérison.

VIII. — G. E., 17 *ans.*

La malade fut atteinte d'une pneumonie au mois de janvier de cette année. Après la guérison survinrent de vives douleurs dans l'oreille gauche avec ascension thermique à 38°7. Ces symptômes disparurent d'abord, puis, quelques jours après se produisit un écoulement de pus abondant par l'oreille malade. Depuis cette époque la suppuration n'a pas diminué : depuis quatorze jours, il y a des douleurs térébrantes dans les os voisins.

État, le 7 mars 1904. — Jeune fille un peu pâle et chétive : conduit auditif gauche rempli de pus. Tympan rouge et gonflé : perforation punctiforme dans son segment postéro-supérieur. La mastoïde est, principalement au niveau de la pointe, douloureuse à la pression : les parties molles qui la recouvrent sont rouges et tuméfiées. Pas de fluctuation perceptible, pas de fièvre. Voix chuchotée entendue à 0 m. 20.

Traitement : Stase hyperémique pendant neuf heures par jour, en moyenne ; nettoyage quotidien du conduit auditif.

20 *avril.* — Même évolution que dans les autres cas ; régression des phénomènes inflammatoires : les parties molles reprennent leur aspect normal et la douleur à la pression disparaît. Le tympan n'est

plus bombé mais la perforation est encore visible, et laisse encore sortir du pus de temps en temps. La malade quitte la clinique.

En juin, elle revient se plaignant de nouveau de douleurs rétro-auriculaires : l'otorrhée ne s'est pas modifiée. La stase hyperémique n'est plus appliquée, on trépane la mastoïde : l'os est très hyperémié: il contient une cavité purulente bien limitée que l'on curette. Suture de la plaie. Guérison en quatorze jours.

IX. — B. P., 8 ans.

Commémoratifs : Le malade fut conduit, au mois de janvier de cette année dans un orphelinat : il était porteur, depuis quelque temps déjà, d'une otorrhée. En mars, à l'occasion d'une scarlatine, la maladie prit un caractère plus aigu : l'écoulement d'oreille devint plus abondant et, en même temps, apparurent de violentes douleurs : cet état persistant, l'enfant est amené à la clinique.

État, le 6 mai 1905. — Le malade est d'apparence pâle et délicate. Pas d'albumine ; pas de signes de tuberculose. De l'oreille gauche s'écoule en abondance du pus épais et fétide. Le conduit auditif est très rétréci et complètement rempli de masses polypoïdes rendant l'examen tympanique impossible. Le pavillon de l'oreille est un peu écarté de la tête et les parties molles rétro-auriculaires sont œdématiées, rouges et très douloureuses à la pression : pas de fluctuation nette : température : 37°4.

Traitement. — Stase hyperémique, vingt-deux heures par jour : cautérisation des polypes à l'acide chromique.

10 *mai.* — Un abcès est nettement visible au niveau de la mastoïde. Comme la température vespérale monte à 39°2, on pratique au niveau de la collection purulente, une incision de 1 centimètre de long : évacuation d'un pus abondant et très fétide. Le stylet introduit dans la plaie montre que l'os est dépourvu de son périoste sur une grande étendue, mais il n'y a pas d'orifice fistuleux. Simple pansement protecteur aseptique et continuation de la stase.

16 *mai.* — La stase continuée jusqu'à aujourd'hui, n'a donné aucun résultat appréciable. L'écoulement est toujours aussi abondant ; les polypes se sont reproduits ; seule la plaie opératoire secrète peu. Les

commémoratifs permettant de songer à l'existence de séquestres, on se décide à pratiquer l'opération radicale bien que la stase ait été appliquée pendant un temps relativement court. L'os est *remarquablement vascularisé et spongieux, beaucoup plus même que d'ordinaire chez l'enfant.* On trouve une grande cavité au niveau de la pointe de la mastoïde, et d'autres plus petites creusant l'os vers ses parties supérieure et postérieure : toutes ces cavités sont remplies de granulations sales et de pus épais. On curette avec soin la région puis l'oreille moyenne est largement ouverte; le marteau, carié, est enlevé. Plastique de Stacke : suture de la plaie extérieure.

26 *mai.* — Le malade est en bon état.

X. — *Gr. P.*, 1 an.

Commémoratifs. — Le petit malade est amené aujourd'hui à la clinique pour une hernie inguinale : il est aussi porteur d'un écoulement d'oreille bilatéral, apparu, d'après les parents, peu de temps après la naissance.

État, le 20 *mai* 1905. — Enfant pâle, chétif, très rachitique. Hernie inguinale droite : les deux oreilles laissent couler un liquide séropurulent abondant: tympan très rouge et gonflé; à droite, perforation punctiforme visible : à gauche, on ne peut distinguer le siège de la perforation. Pas de symptômes du coté de la mastoïde. Température normale.

Traitement : Cure radicale de la hernie, traitement de l'otorrhée par la stase hyperémique appliquée douze heures.

15 *février.* — La stase a été continuée jusqu'à aujourd'hui, sans grande amélioration de l'otite : l'écoulement a seulement un peu diminué : d'ailleurs l'état général est troublé par une fièvre traumatique persistante.

Le traitement est continué de la même façon.

13 *mars.* — Mort du malade, à la suite d'une pneumonie hypostatique bilatérale, sans qu'il y ait eu arrêt complet de l'otorrhée. L'autopsie a permis d'affirmer l'absence de toute complication intra-cranienne.

Nature de l'affection	Durée de l'affection depuis son début jusqu'au début du traitement de Keppler	État du conduit et du tympan au début du traitement de Keppler	État de la mastoïde	État général	Traitement de Keppler	Durée de la stase	Résultats
Obs. 1. — Otite moyenne aiguë suppurée avec mastoïdite. Fille : 10 ans.	1 mois.	Abaiss. de la paroi supér. du conduit. Tympan rouge, gonflé. Perfor. punctiforme inf. Muco-pus abond.	Rougeur des téguments, œdème. Pas de fluctuation. Doul. *très vives* à la pression	Temp. : 37°9.	Stase : 22 heures par jour.	17 jours.	Disparition très rapide des douleurs. Guérison complète.
Obs. 2. — Otite moyenne aiguë avec mastoïd. Homme : 31 ans.	5 semaines.	Abaiss. de la paroi sup. du cond. Tympan rouge, gonflé; assez gde perfor. inf.	Rougeur, œdème. Pas de fluctuation. Doul. *très vives* à la pression	Temp. : 37°6.	Stase : 12 heures par jour.	10 jours.	Disparition très rapide des douleurs. Guérison complète.
Obs. 3. — Otite moy. aiguë suppurée d'orig. gripp. Mastoïd. Homme : 21 ans.	1 mois-1 mois 1/2	Abaissement très marqué de la paroi supérieure du conduit : tympan bombé, rouge.	Rougeur, œdème et très vives douleurs à la pression. Fluctuation et tuméfaction.	Bon état général. Temp. : 37°9.	Incis. de l'abcès s.-périosté. Pansem. aseptique. Stase : 22 h. par j. Paracentèse.	19 jours.	Guérison complète.
Obs. 4. — Otite moyenne aiguë suppurée d'origine grippale. Mastoïdite. Garçon : 13 ans.	1 mois.	Abaissement de la paroi supér. du conduit : tympan rouge et bombé : perforation postér. punctif. Pus abondant, fétide	Tuméfaction fluctuante de la grosseur d'un œuf de poule. Peau un peu rouge et amincie. Douleurs.	Mal. chétif. Temp. : 37°6.	Incis. de l'abcès s.-pér. St. : 22 h. Nettoy. du conduit. Pans. aseptique de la plaie rétro-auricul.	21 jours.	Guérison complète.
Obs. 5. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Garçon : 5 ans.	10 jours.	Conduit un peu rouge et tuméfié : pas de sécrétion. Tympan très trouble.	1° Tuméf. et roug. Vives doul. Pas de fluctuat.; 2° au bout de 6 j. de stase, la fluctuat. apparaît.	Enf. robuste. Temp. : 38°.	1° Stase : 10 h.; 2° Paracentèse au bout de 4 j.; 3° Incis. de l'abcès s.-périosté.	28 jours.	Guérison complète.

Obs. 6. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Garçon : 10 mois	21 jours.	Conduit rempli de pus fétide. Tympan très rouge, bombé, perforation punctiforme inférieure.	Rougeur et tuméfaction. Fluctuation. Douleurs très vives à la pression.	Enfant bien constitué. Temp. : 38°6.	Stase : 22 h. Incision de l'abcès rétro-auriculaire, etc.	28 jours.	Guérison complète.
Obs. 7. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Garçon : 18 ans.	1 mois environ.	Perforation tympanique. Pus abondant, grisâtre, fétide	Rougeur, tuméfaction fluctuante, douleurs très vives à la pression.	Mauvais état général. Temp. : 38°6.	Incision de l'abcès. Stase : 22 h	23 jours.	Guérison complète.
Obs. 8. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Homme : 44 ans.	5 semaines.	Tympan injecté et bombé. Pas de perforation. Evacuation de pus épais, fétide, abondant, après paracentèse.	Tuméfaction œdémateuse, rougeur et douleur à la pression au niveau de la mastoïde. Fluctuation au bout de 10 j. de stase.	Temp. : 38°.	Stase : 22 heures. Puis paracentèse. Puis incision de l'abcès sous-périosté dès qu'il est formé.	28 jours.	Disparition *très rapide* de la douleur avant l'incision. Guérison complète.
Obs. 9. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Garçon : 8 ans.	6 semaines.	Pus fétide abondant dans le conduit. Conduit tuméfié, rouge. Perforation tympanique postéro-inférieure petite.	Rougeur, tuméfaction fluctuante. Douleurs vives.	Temp. : 38°2.	Stase : 22 heures. Incision de l'abcès sous-périosté au bout de 3 jours.	17 jours.	Guérison complète.
Obs. 10. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Homme : 17 ans.	3 semaines.	Suppuration abondante du conduit. Perforation assez grande du tympan.	Rougeur. Tuméfaction fluctuante. Douleurs vives.		Incision. Stase : 15 h.	36 jours.	Guérison complète.

Nature de l'affection	Début, évolution et traitement jusqu'à l'application de la stase	État du conduit et du tympan au moment de la stase	État de la mastoïde au moment de la stase	État général	Traitement d'Isemer	Durée de la stase	Résultats
I. — Otite moy. aiguë suppurée consécutive à une angine. Mastoïdite. Fille : 14 ans.	Début : 2 m. 1/2 avant la stase : puis guérison. Récidive et application de la stase.	Conduit large. Tympan rouge, bombé : perforation pulsatile.	Tuméfaction œdémateuse et douleurs vives à la pression.	Enfant de constitution moyenne. Temp. : 37°9.	Repos au lit, nettoyages du conduit. Stase : 22 h. pro die 4 paracentèses.	33 jours.	*Trépanation.* Guérison.
II. — Otite moy. aiguë suppurée d'origine traumatique. Mastoïdite. Garçon : 9 ans.	Début : 15 jours avant la stase.	Conduit sec : tympan très rouge, très bombé : pas de perforation.	Légère tuméfaction pâteuse. Douleur modérée à la pression.	Enfant robuste. Temp. : 38°2.	Paracentèse. Stase : 22 heures pro die.	8 jours.	*Trépanation* (ouverture d'un gros abcès extra-dural). Guérison.
III. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Homme : 29 ans.	Début : 4 m. 1/2 avant la stase. Guérison. Récidive au cours d'un coryza.	Conduit rempli de pus non fétide : paroi postéro-supér. un peu abaissée : tympan rouge : petite perforation. Douleurs d'oreille vives.	Pas de tuméfaction. Douleurs spontanées et provoquées assez vives.	Homme robuste. Pas de fièvre.	R epos au lit : nettoyage quotidien du conduit. Stase : 20-22 h. Quelques jours après : paracentèse.	10 jours.	*Disparit. rapide* des douleurs par la stase. *Trépanat.* (foyers purulents disséminés dans l'os et nécrose étendue). Guérison.
IV. — Otite moyenne aiguë suppurée avec mastoïdite. Fille : 10 ans.	Début : 14 jours avant l'application de la stase.	Conduit large : tympan trouble, un peu rouge : petite perforation antério-infér. insuffisante.	Tuméfaction accentuée et étendue avec fluctuation. Douleurs assez vives.	Enfant délicate. Temp. : 38°3.	Paracentèse. Incision de l'abcès sous-périosté. Stase : 20-22 h.	22 jours.	*Trépanat.* (nombreux foyers purulents disséminés dans l'os). Guérison.

V. — Otite moyenne chronique avec poussée aiguë. Mastoïdite. Fille : 15 ans.	Otorrhée depuis l'âge de 2 ans, consécutive à une scarlatine. Depuis 1 mois violentes doul. dans l'oreille.	Conduit large, pus peu fétide. Tympan rouge, non bombé. Grande perforation inférieure.	Région mastoïdienne un peu infiltrée. Douleurs à la pression.	Pas de fièvre.	Nettoyages du conduit par lavages. Stase : 22 h.	1 mois 1/2	Disparition *très rapide* des douleurs. Disparition de la tuméfact. Cessation presque compl. de l'écoulement.
VI. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Fille : 7 ans.	Début : 1 mois avant la stase.	Conduit large : pus épais dans la partie profonde. Tympan rouge : perforation postéro-inf. Doul. d'oreille très vives.	Œdème marqué. Rougeur des téguments Douleur à la pression et douleurs spontanées.	Enfant de constitution moyenne. Temp. : 37°8.	Incision rétro-auriculaire (pas de pus). Stase : 22 h.	27 jours.	Guérison.
VII. — Otite moy. suppurée bilatérale d'origine gripp. Mastoïdite. Homme : 24 ans.	Début : 14 jours avant la stase.	Conduits larges et secs tous les deux. Les deux tympans sont rouges et très bombés.	Léger œdème et légère douleur à la pression des deux côtés.	Homme robuste. Pas de fièvre.	Paracentèse des 2 tympans. Stase : 20 à 22 h.	15 jours.	Guérison.
VIII. — Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Fille : 10 ans.	Début : 3 semaines avant la stase. Paracentèse : 8 semaines avant.	Conduit large : un peu de pus non fétide. Tympan très rouge, très bombé. Perforat. post.-sup. avec pus pulsatile.	Infiltration accentuée. Pas de fluctuation nette. Douleur à la pression.	Pas de fièvre.	Incision rétro-auriculaire (pas de pus). Large paracentèse. Stase : 22 h. pro die.	12 jours.	Guérison.
IX. — Otite moyenne aiguë suppurée consécutive à une scarlat. Mastoïdite. Garçon : 5 ans.	Début : 7 semaines avant la stase. Depuis 14 jours, tuméfaction et douleurs rétro-auriculaires.	Conduit contenant un peu de pus. Tympan rouge, bombé. Commencement d'abaissement de la paroi postéro-infér. Grande perforation antéro-inférieure.	Tuméfaction volumineuse et fluctuante. Douleur à la pression	Enfant robuste. Pas de fièvre.	Incision (pus crémeux, abondant). Stase : 22 h. repos au lit.	9 jours.	Guérison incomplète.

Isemer (1908)

Nature de l'affection	Début, évolution, traitement jusqu'à la stase	État du conduit et du tympan au moment de la stase	État de la mastoïde au moment de la stase	État général	Traitement d'Isemer	Durée de la stase	Résultats
II.— Otite moy. aiguë suppurée consécutive à un coryza. Mastoïdite. Fille : 7 ans.	Début : plusieurs mois avant l'application de la stase. Guérison. Récidive, six semaines avant la stase.	*O. D.* — Conduit large : dans la profondeur, pus épais, non fétide. Tympan rouge, très bombé. Petite perfor. antér. avec pus pulsatile. *O. G.*— Légère otite catarrhale.	Légère infiltration au niveau de la pointe. Vives douleurs à la pression.	Bon état général. Temp. : 39°2.	Paracentèse. Stase : 22 heures. Repos au lit.	15 jours.	Guérison.
IV.—Otite moy. aiguë consécut. à refroidissem. Mastoïdite. Garçon : 18 ans.	Début : 2 à 3 semaines avant la stase. Douleurs : 5 jours avant la stase.	Conduit large : dans la profondeur, pus pulsatile. Tympan rouge. Petite perforation antérieure.	Douleur à la pression au niveau de l'antre et de la pointe.	Homme robuste. Temp. : 37°8.	Paracentèse. Stase : 20-22 h. Repos au lit.	45 jours.	Guérison.
V.— Otite moyenne aiguë suppurée. Mastoïdite. Garçon : 10 ans.	Début : 5 jours avant la stase.	Tympan rouge : bombé. Petite perforation avec pus pulsatile.	Légère tuméfaction des parties molles. Douleur assez vive à la pression.	Bon état général. Temp. : 37°7.	Paracentèse. Repos au lit. Stase : 22 h. Incision d'un abcès rétro-auricul. qques j. après.	29 jours.	Guérison.
VII. — Otite moyenne aiguë avec mastoïdite. Fille : 18 ans.	Début : 15 jours avant la stase.	Pas de pus. Tympan gauche un peu bombé.	Rien du côté de la mastoïde au début.	Malade robuste. Pas de fièvre.	Paracentèse. Stase : 22 h. Incision d'un abcès rétro-auricul. une fois formé.	1 mois.	Trépanation (lésions étendues)

VIII. — Otite moyenne aiguë. Mastoïdite. Femme : 23 ans.	Début : 15 jours avant la stase.	Conduit presque sec. Tympan rouge : saillie en cul-de-poule.	Tuméfaction accentuée derrière le pavillon. Téguments rouges. Abcès fluctuant sous-cutané.	Robuste.	Paracentèse. Incision rétro-auriculaire. Stase : 22 h.	10 jours.	Guérison.
IX. — Otite moyenne aiguë. Mastoïdite. Homme : 17 ans.	Début : 15 jours avant la stase.	Conduit sec. Tympan rouge bombé.	Léger œdème. Vives douleurs à la pression.	Robuste. Temp. : 38°2.	Paracentèse. Stase : 22 h. Plus tard, incision d'un abcès rétro-auriculaire.	13 jours.	Trépanation (lésions étendues)

HYPERÉMIE PAR LA VENTOUSE

I. — La ventouse et son application.

1° *Les appareils.* — L'application d'une bande en caoutchouc ou en coton provoque, nous l'avons vu, une hyperémie de toute l'extrémité céphalique. Les appareils d'aspiration, les ventouses dans lesquelles on fait le vide (saug apparaten) agissent, au contraire, en localisant l'hyperémie à la région malade et en évacuant le contenu des collections purulentes. Quelques-unes, cependant, ont une action plus étendue, analogue à celle de la bande et nous citerons, par exemple, à titre de curiosité, l'appareil que Schmieden a imaginé pour la tête ; il se compose d'une volumineuse cloche de verre recouvrant complètement la tête du malade et hermétiquement fermée au niveau du cou : on fait le vide dans l'appareil, le patient pouvant respirer au moyen d'un tube qui, à travers la cloche, fait communiquer sa bouche avec l'extérieur. Cet instrument fut appliqué d'abord par son inventeur au traitement du lupus ; je ne sais s'il est toujours employé d'une façon courante et s'il sert aujourd'hui au traitement des affections d'oreille.

Dans les otites suppurées, les appareils dont on se sert, sont de deux sortes :

Les uns recouvrent non seulement l'oreille et son pavillon,

mais encore les parties avoisinantes et, plus spécialement, la région rétro-auriculaire : la force du vide est ainsi répartie sur une surface assez large : le type de ce genre de ventouse est l'appareil de Sondermann.

Les autres, beaucoup plus petits, s'adaptent à l'entrée du conduit auditif, l'obstruent hermétiquement et agissent ainsi sur le conduit et sur la caisse : le pavillon et les régions péri-auriculaires ne sont pas soumis à l'aspiration. Comme type, nous citerons l'appareil de Leuwer.

Donnons en quelques mots la description de ces appareils, et voyons quels peuvent être leurs avantages et leurs inconvénients.

Appareil de Sondermann. — Sondermann a imaginé plusieurs appareils : le premier qu'il ait inventé se compose

Fig. 1

d'une demi-coquille métallique (fig. 1) : le bord de cette coquille est garni d'un tuyau en caoutchouc que l'on peut

gonfler et qui permet de rendre plus parfaite l'adhérence de la ventouse aux téguments : le corps métallique est relié par un tube à une poire aspiratrice : cette dernière est en caoutchouc, ainsi que le tube et tous deux sont munis de soupapes au moyen desquelles l'air, en même temps que l'on comprime la poire, peut s'échapper à l'extérieur. Pour pratiquer l'aspiration, on place la coquille sur l'oreille de façon à ce que tout le pavillon y soit contenu. On presse la poire pour la vider, puis on la laisse revenir sur elle-même : elle aspire alors tout l'air contenu dans l'appareil, dans le conduit et dans la caisse et, par le même mécanisme, toutes les sécrétions.

Appareil de Leuwer. — C'est le type des appareils du deuxième groupe : il se compose d'un spéculum de verre à la partie inférieure duquel se trouve un réservoir, en verre également, destiné à recueillir le pus (fig. 2). La partie supérieure du réservoir est en communication avec un ballon aspirateur au moyen d'un tube de caoutchouc. Leuwer a fait construire, sur ce modèle, quatre appareils de dimensions différentes, 4, 6, 8, 9, suivant le diamètre de la partie du spéculum qui doit s'adapter à l'entrée du conduit.

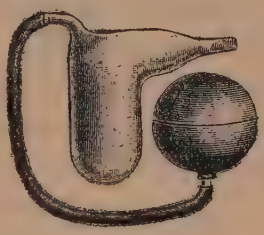

Fig. 2

Chacun de ces deux appareils a ses avantages et ses inconvénients : le premier permet d'éviter tout contact avec le conduit : il est, en outre, d'une application facile ; enfin, aucun accident ne peut résulter du fait d'une raréfaction trop intense, car cette dernière se répartit dans un espace relativement grand ; d'autre part, pour Sondermann, il aurait

1. Gravure extraite du catalogue de la maison Eschbaum, à Bonn.

une qualité importante, celle de pouvoir être appliqué par le malade lui-même et sans aide : à notre avis, cette qualité est des plus discutables : nous y reviendrons un peu plus loin. Par contre, il présente deux gros défauts : d'abord, il n'est pas transparent et on ne peut, par conséquent, à travers ses parois opaques, juger du degré exact d'aspiration obtenu : d'autre part, la stérilisation d'un appareil de métal et de caoutchouc, supportant mal l'ébullition, est bien difficile.

A ce point de vue, le spéculum aspirateur de Leuwer est préférable : on peut, sans difficulté, pour le désinfecter, séparer le verre du tube de caoutchouc ; mais il offre, lui aussi, un inconvénient capital : son application est souvent douloureuse pour le malade : nous avons pu constater ce fait par nous-même, et cela se comprend aisément si l'on songe combien est fréquente l'otite externe au cours de l'otite moyenne suppurée.

D'autres aspirateurs analogues à celui de Leuwer, ceux de Muck en particulier, sont d'un emploi plus délicat ; nous les reproduisons plus loin.

L'appareil le plus simple nous semble le meilleur : nous avons toujours employé la simple cloche de verre, ronde ou ovale, recouvrant l'entrée du conduit, le pavillon et la région péri-auriculaire. Elle est facile à désinfecter, son application n'est pas douloureuse : on peut, enfin, surveiller sans difficulté, la région sur laquelle on l'applique. Sondermann a imaginé ces derniers temps un appareil de ce genre qui est figuré ici (fig. 3).

2° *Règles concernant l'application des ventouses.* — L'application des ventouses nécessite certaines précautions tout aussi importantes que celle de la bande. D'après *Klapp*, *Schulze*, *Schmieden*, et d'après notre expérience personnelle, on obtiendra une bonne hyperémie et une aspiration suffi-

sante par les ventouses si l'on observe les règles suivantes :

1° *Asepsie des téguments et stérilisation des appareils.* — *Les téguments.* — Pour éviter l'infection des follicules pileux par le pus souvent très abondant qui s'écoule hors du conduit, il est nécessaire, après chaque séance, de désinfec-

Fig. 3

ter les téguments, et, avant chaque séance, de les protéger autant que possible contre les inoculations : dans ce but, il faut : 1° raser soigneusement les parties qui avoisinent l'oreille : cette précaution permettra, d'abord, une désinfection plus complète et, ensuite, une meilleure aspiration, l'adhérence de l'appareil à la peau devenant plus parfaite ; 2° enduire les bords de la ventouse et, si possible, la région sur laquelle on opère, d'une couche épaisse de corps gras (vaseline et lanoline), ainsi que le recommande Bier : on évitera de cette façon les ensemencements microbiens des téguments et la ventouse prendra mieux ; 3° nettoyer cette même sur-

face, avant et après chaque séance, avec de la benzine ou de l'éther (Bier et Klapp).

Les appareils. — Les verres souillés de pus doivent être stérilisés après chaque séance. A cet effet, on sépare les ballons ou poires en caoutchouc de la partie constituée par la cloche de verre, car le caoutchouc supporte mal l'ébullition. Il ne faut les faire bouillir que dans le cas, exceptionnel, où ils contiendraient du pus : ordinairement, on les nettoie mécaniquement, en aspirant et en exprimant de l'eau. Quant aux verres eux-mêmes, on peut parfaitement les faire bouillir pendant quelques minutes, chaque fois qu'ils ont servi : on peut même, comme le conseille Delagénière, les placer sur une couche d'ouate disposée dans le fond du récipient où on les stérilise : on les conservera ensuite dans une solution de sublimé.

2° *Application de l'appareil.* — Comme pour la bande, la pose des ventouses *ne doit jamais provoquer de douleurs* : « pendant l'emploi de tout appareil aspirateur, dit Schmieden, le malade doit avoir le sentiment d'une circulation accélérée avec une impression de chaleur, mais sans douleur, ni engourdissement. » — Ajoutons qu'il ne doit pas avoir de vertiges : ses bruits subjectifs ne doivent pas augmenter : il faut qu'il sente le vide, mais sans en souffrir.

3° *Production d'une hyperémie rose ou légèrement violacée.* — L'aspiration doit produire une hyperémie rose ou légèrement violacée, la couleur livide ou bleu foncée indiquant une suppression de la circulation. Il ne faut pas qu'il se produise d'écoulement sanguin.

4° *Évacuation des collections purulentes.* — Toute collection purulente devant être, comme nous le savons, incisée, nos otites aiguës avec tympan bombé non perforé ou avec

perforation insuffisante, ont toujours été paracentésées, avant toute application des ventouses.

5° *Durée de l'aspiration.* — Tandis que le traitement par la bande est, dans les cas aigus, de vingt à vingt-deux heures par jour, l'application des ventouses se restreint à trois quarts d'heure par jour, au maximum, en plusieurs petites séances, chacune de cinq minutes à peu près, et séparée de la suivante par un intervalle de trois minutes. De plus longues séances pourraient avoir certains inconvénients tels que compression douloureuse des téguments par les bords de l'appareil, extravasation sanguine ou ecchymose persistante, etc...

6° *Pansements.* — Avant chaque séance, nous avons toujours pratiqué un nettoyage du conduit au porte-coton sec, puis, après chaque séance, nos malades ont toujours été pansés suivant la méthode, aujourd'hui classique, des pansements secs aseptiques.

3° *Contre-indications.* — Il est à peine nécessaire de parler de contre-indications : cependant Gaudier conseille de n'opérer que chez les sujets jeunes, et de renoncer à l'emploi de cette méthode dans les cas de troubles de l'oreille interne.

II. — Résultats de l'aspiration par les ventouses.

Résultats de Sondermann.

Sondermann, le premier, traita les otites suppurées par l'aspiration : mais si ce mérite doit lui être reconnu, il est nécessaire d'ajouter que le nombre des cas traités par l'auteur est si restreint qu'il ne pourrait suffire à lui seul, à entraîner la conviction. Sondermann n'a publié que deux observations concernant ses expériences : encore sont-elles peu détaillées : les renseignements les plus utiles manquent :

les résultats ne sont pas concluants : cependant, je les signalerai brièvement. L'auteur a publié deux cas d'otites suppurées guéries par les ventouses : les voici :

Le premier est celui d'une otite suppurée chronique ancienne au cours de laquelle survint, à l'occasion d'une grippe, une poussée aiguë : le tympan était rouge et la mastoïde très douloureuse à la pression. Malgré paracentèse, compresses chaudes humides, glycérine boriquée, les douleurs et l'écoulement persistèrent : devant l'échec de ce traitement, Sondermann essaya l'application de la méthode aspiratrice : n'ayant pas encore imaginé ses appareils, il se servit du spéculum de Siegle et la première séance eut pour résultat l'évacuation d'une grande quantité de pus : les douleurs à la pression devinrent moins vives. A partir de ce moment, plusieurs aspirations furent pratiquées chaque jour (Sondermann ne dit pas quelle fut la durée des séances), et au bout d'un mois la suppuration avait cessé conplètement. Le résultat définitif parut satisfaisant.

Le second cas concernait une otite aiguë suppurée avec mastoïde douloureuse et tuméfiée : l'arrêt de l'écoulement ne fut obtenu qu'au bout d'un mois et demi de traitement par l'aspiration. Les séances étaient renouvelées quatre fois par jour.

L'auteur insiste sur la disparition rapide des douleurs spontanées et provoquées : les malades ressentaient plutôt un effet agréable sous l'influence de l'aspiration, et l'oreille et la tête étaient beaucoup plus libres à la suite des séances. En outre, pour Sondermann, le vide produit par le spéculum favorise l'évacuation, non seulement du pus de la caisse, mais encore de celui de la mastoïde : « La quantité de pus évacué en une seule séance, dit-il, était si considérable qu'il ne pouvait venir uniquement de la caisse. »

Dans les otites chroniques suppurées il pratiqua, cinq fois par jour, une aspiration prolongée pendant trois minutes, et une fois par jour, des lavages à l'eau tiède : les résultats furent encore satisfaisants.

Outre l'évacuation du contenu liquide de la caisse, l'utilité de la ventouse réside encore dans ce fait que, particulièrement pour les suppurations chroniques chez lesquelles le tympan manque en totalité ou en partie, l'influence hyperémique doit entrer en ligne de compte.

Résultats de Muck.

Muck s'est servi, pour ses expériences, d'appareils assez compliqués agissant directement sur le conduit: l'un d'entre eux est reproduit à la fin de ce travail (voir Muck : observations). Les cas traités par lui peuvent se diviser en trois groupes :

1° Un cas de tuberculose bilatérale suppurée de l'oreille moyenne. — Ce fut sa première expérience de traitement par la méthode de Bier. Le malade guérit.

2° Cinq cas d'otites aiguës suppurées avec perforation postéro-supérieure, en cul-de-poule : ces cas guérirent en trois à dix jours : l'aspiration était appliquée sous forme de séances très courtes mais nombreuses : on cessait le traitement dès que l'exsudat se colorait en rouge.

3° Une vingtaine d'otites chroniques simples, avec large perforation tympanique, destruction des osselets et sécrétion abondante : l'écoulement fut arrêté en quatre à huit semaines.

Les séances d'aspiration avaient lieu tous les deux jours: chacune d'elles durait un quart d'heure et pendant chaque

séance on appliquait cinq à six fois la ventouse ; celle-ci était laissée en place une minute.

D'après Muck l'aspiration agit de deux façons :

1° En hyperémiant fortement la muqueuse : il a vu nettement, *à la loupe,* les granulations de cette dernière plus injectées et plus volumineuses et une vascularisation intense des débris du tympan.

2° En débarrassant la muqueuse, non seulement des sécrétions qui la recouvrent, mais encore de celles qui infiltrent son épaisseur : il se produit ainsi un drainage de la caisse et un lavage actif de toute la muqueuse. L'alcool et le nitrate d'argent, dit-il, provoquent, eux aussi, une hyperémie et une sécrétion passagère, mais c'est surtout grâce à une altération des tissus qu'ils détruisent plus ou moins.

L'auteur conclut en conseillant vivement la méthode dans les otites aiguës suppurées à perforation de siège défectueux, ou en cul-de-poule, et dans les otites suppurées chroniques où la muqueuse seule est atteinte et qui résistent à tout autre traitement : toute lésion osseuse est une contre-indication à l'application des ventouses.

Résultats de Leuwer.

La technique employée par l'auteur fut la suivante : application de la ventouse à plusieurs reprises : l'appareil fut, chaque fois, laissé en place aussi longtemps qu'il s'écoula du pus par la perforation : puis, lavage et nettoyage du conduit, acide borique, tampon et pansement. A l'inverse de Sondermann qui nettoyait le conduit avant et après chaque séance, Leuwer se contente de panser le malade après l'aspiration, méthode moins pénible pour ce dernier et plus simple.

Les résultats furent satisfaisants : 40 otites moyennes aiguës suppurées, ainsi traitées, guérirent : jamais la trépanation ne fut nécessaire. Parmi ces cas, 9 étaient précoces : tous, sauf deux consécutifs à la coqueluche, étaient d'origine *a frigore*: le temps le plus long qui s'écoula jusqu'à disparition complète de la sécrétion fut de 37 jours, et le temps le plus court, de 2 jours : la durée moyenne fut de 10 jours. Les otites aiguës avec perforation en cul-de-poule guérirent très rapidement, sans paracentèse : chez les nouveau-nés, se produisit quelquefois un écoulement sanguin assez abondant, explicable, d'après l'auteur par une connaissance encore insuffisante de la technique.

Leuwer conclut en disant que cette méthode n'est nullement pénible pour le malade et abrège sensiblement la durée de l'affection.

Résultats de Préobrashensky.

Il s'agissait surtout d'otites chroniques suppurées : l'aspiration n'était appliquée le plus souvent que tous les deux jours, sauf dans les cas graves où l'on faisait des séances quotidiennes. Parfois, les malades pratiquaient eux-mêmes l'aspiration chez eux. La ventouse était laissée en place tant qu'il s'écoulait du pus : on l'enlevait alors et, au bout de 1 à 3 minutes, on recommençait une nouvelle séance jusqu'à cessation complète de l'écoulement ou apparition d'un liquide séreux.

Préobrashensky ne donne aucun détail sur les cas traités par lui : les résultats furent satisfaisants si l'on en juge par ses conclusions que voici :

1° L'aspiration nettoie l'oreille moyenne en évitant l'accumulation et la décomposition des sécrétions.

2° L'aspiration empêche la dépression du tympan et

l'adhérence des restes de cette membrane avec le promontoire.

3° L'aspiration amène la fermeture de la perforation.

4° L'aspiration peut suppléer la paracentèse en cas de perforation de petite dimension située dans le segment supérieur.

5° L'aspiration peut, dans certains cas, faire éviter l'ouverture de la mastoïde.

6° Le traitement sec idéal n'est praticable qu'associé à l'aspiration.

L'appareil employé par l'auteur était une simple olive s'adaptant au méat et réunie à une poire par un tube.

Résultats de Gaudier. — Depuis près de deux ans, Gaudier utilise la méthode de Bier dans les affections des oreilles. La durée quotidienne de l'aspiration, appliquée sur le conduit, ne fut jamais de plus d'une heure, pendant laquelle, à certains intervalles, l'appareil était enlevé et désinfecté : la durée moyenne fut de 20 à 30 minutes. Pour les grandes ventouses, appliquées sur une région plus étendue, deux séances d'une demi-heure par jour ont donné les meilleurs résultats. L'action calmante, analgésiante des appareils aspirateurs parut très nette à l'auteur dans les cas de furonculose du conduit : leur influence se fit moins sentir dans les otites moyennes aiguës suppurées. Cependant les ventouses, comme la bande, peuvent être employées avec succès, post-opératoirement dans le traitement des plaies, les premières « réveillent le bourgeonnement et redonnent un peude vie à ces fonds de plaies atones et grisâtres que l'on rencontre parfois ». Jamais l'application des ventouses ne doit faire retarder la paracentèse et la trépanation.

Résultats de Stimmel.

Stimmel a eu l'occasion de traiter par l'aspiration 30 cas d'otites moyennes suppurées chroniques, sans complications d'aucune sorte. Chez deux malades, l'affection durait depuis 40 et 50 ans. Dans 7 cas, toutes les méthodes de traitement, préconisées jusqu'à ce jour, avaient été tentées : seule, la méthode de Bier amena de l'amélioration. Toutes les autres furent également très améliorées. La durée quotidienne de la stase fut, en moyenne, de 10 à 15 minutes : l'auteur se servait d'un petit godet aspirateur ayant 5 centimètres de diamètre : il n'y eut jamais de douleurs, d'hémorragies ou de troubles de l'audition. Les résultats furent satisfaisants.

Résultats de Stenger.

Désireux de hâter la guérison des mastoïdites et d'abréger le traitement post-opératoire toujours long, Stenger imagina une méthode très spéciale lui permettant d'agir, au moyen des ventouses, sur les foyers purulents disséminés dans l'intérieur de l'os. Sa technique est la suivante :

Tout d'abord, incision longue de 2 à 3 centimètres sur l'abcès sous-périosté existant déjà. Le périoste est ruginé jusqu'au pourtour du conduit : puis, si l'on ne trouve pas de fistule, on pratique, à la gouge, un canal dans la mastoïde, jusqu'à l'antre : Existe-t-il au contraire un trajet fistuleux, on l'élargit le plus possible jusqu'au voisinage de l'antre. Dans la plaie osseuse, une mèche de gaze lâche est introduite, puis on applique, en dehors, sur la peau, la ventouse de Bier. Après un temps assez court, elle se remplit de sang et de pus. Autour de la ventouse, un bandage est placé : autant que possible, la ventouse est enlevée au bout de

trois heures, à moins qu'elle ne soit remplie plus tôt. Mêmes séances, les jours suivants, jusqu'à ce que la plaie osseuse soit comblée et que toute sécrétion ait cessé au niveau de la mastoïde et du conduit. Dans 7 cas traités par l'auteur suivant ce procédé, la guérison fut obtenue en trois semaines en moyenne. Spira, par une technique analogue, est arrivé sensiblement aux mêmes résultats.

Résultats personnels.

Nous avons traité par la méthode de Bier appliquée sous la forme de ventouses, un certain nombre d'otites aiguës suppurées. Dans ce but, nous nous sommes servi d'une simple cloche de verre réunie à une poire aspiratrice par un tube de caoutchouc. La cloche était d'un diamètre suffisant pour recouvrir tout le pavillon de l'oreille, et ses bords étaient renflés, mousses et arrondis afin d'éviter toute lésion des téguments et toute souffrance pour le malade. Les figures suivantes représentent deux types de ventouses utilisées par Bier et

Fig. 4 (1)

Fig. 5 (2)

par Klapp dans les cas de furoncles et d'anthrax ; elles peuvent parfaitement être utilisées pour produire l'aspiration du conduit et du pavillon, et il n'est nullement nécessaire de se servir de modèles spéciaux.

1. Gravures extraites du catalogue de la maison Eschbaum, à Bonn.
2. *Id.*

Les précautions indiquées plus haut ayant été observé es (stérilisation de l'appareil, désinfection des téguments), l'aspiration était pratiquée, par séances de 15 minutes de durée, chaque séance étant entrecoupée de trois pauses de 2 minutes chacune. Chaque fois que cela fut possible nous avons fait trois séances par jour, une ou deux le matin, la dernière ou les deux dernières dans la journée, mais, souvent aussi, ce nombre fut réduit lorsque le malade, par exemple, refusait de rester à l'hôpital.

Avant comme après chaque séance un nettoyage minutieux du conduit était fait au porte-coton : en cas de tympan bombé présentant une perforation insuffisante, la paracentèse était pratiquée.

L'aspiration n'était pas douloureuse : le malade ressentait surtout une vive tension des téguments recouverts par l'appareil : au bout de quelques instants, dans les cas de suppuration abondante, du pus crémeux apparaissait au niveau du méat et s'écoulait dans la ventouse : en général, vers la fin de chacune des séances, ce pus devenait plus fluide, quelquefois même faisait place à de la sérosité claire ou un peu trouble, parfois rosée, exceptionnellement à du sang pur: à ce moment l'aspiration était interrompue.

Dans certains cas, lorsque le conduit auditif est plus ou moins atrésié, on peut introduire et laisser en place dans le conduit un petit spéculum : cette précaution empêchera l'accolement des parois molles et favorisera l'action plus efficace de l'aspiration et l'écoulement plus facile des sécrétions.

Nous n'avons jamais constaté d'accidents sérieux au cours des séances : quelquefois, des ecchymoses sur le tympan (Obs. VII), ou de petites dilatations variqueuses sur la peau du pavillon et autour de l'oreille (Obs. II). Parfois aussi, après les séances, nous avons vu une tuméfaction des parois

du conduit, assez accentuée pour masquer en grande partie le tympan : elle n'était, le plus souvent, que transitoire.

Suivant cette méthode nous avons traité 13 otites moyennes aiguës suppurées : parmi elles, 8 ont guéri par l'aspiration jointe aux pansements secs : 5 ont été opérées : quelques-uns de ces cas étaient d'origine grippale, mais, pour beaucoup d'entre eux, l'étiologie précise ne put être déterminée : tous étaient relativement récents, datant de 2 à 10 jours.

III. — Valeur de la méthode.

Établir la valeur de l'aspiration comme traitement des affections suppurées de l'oreille, est chose difficile, à première vue, si l'on veut se baser sur les résultats des auteurs étrangers que nous avons signalés précédemment. Il faut reconnaître, en effet, que ces résultats, pour la plupart, sont peu concluants, très insuffisants, même ceux de Sondermann, l'un des promoteurs de la méthode : le nombre de leurs observations est si restreint et les observations sont si peu détaillées que rien de précis ne semble s'en dégager. Voyons si, en réunissant nos expériences personnelles à celles dont nous avons parlé, il est possible de tirer quelques déductions pratiques, utiles pour le spécialiste.

Otites moyennes aiguës suppurées et furoncles du conduit. — Parmi les qualités de l'aspiration sur lesquelles ont insisté les partisans de cette méthode, il en est deux qu'ils considèrent comme primordiales, *la disparition des phénomènes douloureux et la durée plus courte de l'affection.* Ces deux avantages existent-ils réellement ?

1° *Disparition rapide des phénomènes douloureux.*

Nous avons déjà insisté sur ce point à propos de la bande :

en ce qui concerne les appareils aspirateurs, il est, dans certains cas, difficile de déterminer leur action analgésiante, surtout au cours des otites suppurées : dans ces derniers cas, Gaudier n'a pu la constater : pour notre part, chez presque tous nos malades, la paracentèse avait été faite le jour même de la première séance d'aspiration, ou la veille : or, la paracentèse suffit parfaitement à calmer les douleurs atroces de l'otite aiguë ou à les faire disparaître, et cela se conçoit aisément : quelle part reviendra donc ici à l'aspiration, c'est ce qu'il est difficile de préciser.

Cependant cet avantage est réel : il est même très net parfois, en particulier pour les furoncles du conduit : Gaudier a traité par l'application de ventouses cette affection si douloureuse : les résultats furent excellents : nous avons, nous aussi, fait une constatation identique, chez une femme qui souffrait d'un furoncle du conduit et dont nous résumons ici l'observation en quelques mots.

Furoncle du conduit. — La malade, âgée de 40 ans, vient consulter, le 17 janvier 1908 : à la suite de grattage du conduit auditif droit avec une épingle, sont survenues, il y a dix jours, de très vives douleurs dans l'oreille et, en même temps, une surdité presque complète du même côté : depuis deux jours, un peu de pus s'écoule du conduit.

L'examen pratiqué le même jour, permet de constater, une petite masse saillante, de la grosseur d'un pois, située sur la paroi inférieure du conduit et en obstruant la lumière ; elle siège à une faible distance du méat. Il y a tendance à l'œdème tout autour de cette masse, et l'abcès semble s'être développé en plein tissu et non pas superficiellement. Une vive douleur est réveillée par pression exercée sur cette saillie avec l'extrémité du spéculum ou avec un stylet. Il y a du pus dans le conduit, et la région préauriculaire est un peu tuméfiée et douloureuse.

La malade se plaint d'élancements intermittents, mais très doulou-

reux et de sensation de plénitude dans l'oreille : Il lui est absolument impossible de se coucher du côté malade.

Le jour même, on pratique *l'aspiration :* on fait une séance d'un quart d'heure pendant laquelle l'appareil est ôté à deux reprises, chaque fois pendant deux minutes. L'application de l'appareil et les séances sont un peu douloureuses, par suite de la pression exercée par les bords de la ventouse sur la région préauriculaire légèrement œdématiée.

18 *janvier.* — La malade dit avoir pu dormir la nuit précédente et se coucher sur l'oreille malade, ce qui ne lui était pas arrivé depuis douze jours. L'écoulement purulent, après l'aspiration, a été hier très abondant. Aujourd'hui, la saillie du furoncle est moins volumineuse. On pratique une seconde séance d'aspiration.

19 *janvier.* — La malade a passé une excellente nuit : elle ne souffre presque plus : le furoncle est plus petit et l'œdème de voisinage a disparu : la suppuration est très faible. On pratique une troisième aspiration.

20 *janvier.* — La malade ne souffre plus : le conduit est sec et perméable, encore un peu rouge. On cesse l'aspiration.

L'influence analgésiante est, ici, des plus nettes : nous ne discuterons pas pour savoir si elle résulte de l'hyperémie ou de l'évacuation du pus produite par la ventouse. Elle existe et cela suffit.

Chez un second malade atteint d'otorrhée ancienne et souffrant de l'oreille depuis quelque temps, l'application d'une ventouse de Bier eut les mêmes résultats : avant les premières séances d'aspiration, douleurs d'oreilles extrêmement vives ; après chaque séance, changement de scène : le malade se trouve très bien : il peut, enfin, dormir la nuit, et même, triomphe de la méthode, il réclame ces séances qui le soulagent. Nous reproduisons ici cette observation :

Otite moyenne suppurée chronique. — Ch., Charles, 51 ans, employé. Écoulement de l'oreille pendant l'enfance, tari jusqu'à il y a dix ans. A cette époque, écoulement de l'oreille droite durant une

quinzaine de jours, sans douleurs, puis reparaissant à intervalles variables, en moyenne tous les cinq ou six mois. Pas de traitement.

Il y a trois mois, reprise de l'otorrhée droite. En même temps, l'oreille gauche, jusqu'alors indemne, coule également : traitement : instillation de glycérine phéniquée, puis d'alcool. Pas de modification.

13 *novembre* 1907. — Depuis huit jours environ, sensation vertigineuse : parfois, le malade croit tomber. Depuis deux jours, douleurs dans l'oreille gauche ayant provoqué de l'insomnie la nuit dernière.

Oreille droite : Pas d'écoulement actuel. Atrésie du méat et du conduit. Manche du marteau un peu relevé. Tympan rétracté. A la partie postérieure et moyenne, au-dessous de l'extrémité du manche, petite perforation où le Valsalva passe à sec.

Oreille gauche : Atrésie du méat encore plus accentuée. Manche du marteau rouge, fortement saillant : la moitié inférieure est détruite et le Valsalva fait sortir du muco-pus jaune, non fétide, abondant.

Épreuve de l'audition :

Weber latéralisé du côté droit.

Rinne — à droite.

— à gauche.

Montre perçue à 10 centimètres à droite ; non perçue à gauche.

Voix basse perçue à 1 m. 25 à droite, à 5 centimètres à gauche.

Les différentes épreuves de Stein ne donnent aucun résultat.

Pas de nystagmus au repos. Après rotation de droite à gauche, quelques secousses nystagmiformes horizontales, quand le regard est porté à droite.

Traitement. — Compresses chaudes : bains avec solution isotonique de bicarbonate de soude.

16 *novembre*. — Cette nuit, vives douleurs (deux cachets d'antipyrine). On ne trouve aucune cause de la douleur ni dans l'oreille externe, ni dans l'oreille moyenne. On pratique trois séances d'*aspiration* par jour, chaque séance étant de dix minutes de durée.

17 *novembre*. — A la première aspiration, un écoulement de sang pur s'est produit par le conduit. On cesse l'aspiration.

Dans la soirée, épistaxis abondante.

La nuit, le malade a bien dormi, sans médicaments.

18 *novembre.* — Ce matin, le malade se sent très bien : le conduit est rempli de pus légèrement filant.

L'aspiration doit être faite, à cause du collapsus du méat : on fait trois reprises de trois minutes. Au commencement, écoulement de quelques gouttes de sang : cet écoulement cesse très rapidement et ne se reproduit pas. Il ne s'écoule pas de pus. Le malade n'accuse pas de douleurs à l'aspiration.

19 *novembre.* — Pendant la nuit, très vives douleurs.

Trois séances d'aspiration.

20 *novembre.* — Hier soir, le malade s'est plaint beaucoup de la tête et de l'oreille : sa démarche était incertaine : il a dû se coucher pour ne pas tomber : la nuit a été bonne.

21 *novembre.* — Les douleurs spontanées ont diminué bien que le malade ait un peu souffert cette nuit. Les troubles labyrinthiques ont disparu aujourd'hui. Épreuves de Stein négatives. Écoulement très abondant : pus épais.

23 *novembre.* — Même traitement : trois séances d'aspiration : chaque aspiration soulage beaucoup le malade qui, *de lui-même, réclame ce traitement.* Chaque aspiration donne quelques gouttes de pus.

25 *novembre.* — Le malade va beaucoup mieux : il ne souffre plus la nuit : il dort huit heures sans se réveiller. Écoulement très peu abondant : l'aspiration ne fait presque plus venir de pus.

27 *novembre* — Douleurs réapparues depuis deux jours ainsi que l'écoulement qui était presque tari: deux minutes d'aspiration ne font pas réapparaître de pus, mais le Valsalva, pratiqué immédiatement après, ne fait pas sortir de pus. Le conduit est réduit à une simple fente par suite du gonflement (préexistant au traitement) des parois, d'où condition très défavorable car il semble que ces parois sont aspirées et empêchent la sortie du pus. Même traitement.

28 *novembre.* — L'aspiration d'hier a ramené un peu de pus. Le malade n'a pas souffert. L'aspiration faite pendant trois minutes ramène *du mucus absolument transparent :* l'aspiration ne ramène du mucus clair que depuis vingt-quatre heures : jusque-là, le mucus ramené était troublé.

29 *novembre*. — Muco-pus filant, à peine louche. Pas de douleurs. L'aspiration ne ramène rien.

4 *décembre*. — Le malade a eu un grand frisson hier : 40° hier soir et ce matin. Érysipèle. Compresses d'alcool : régime lacté : repos au lit absolu.

21 *décembre*. — La malade a fait un érysipèle de la face sans complications : il est aujourd'hui guéri de cet érysipèle. L'oreille gauche secrète encore du pus épais : le malade n'a d'ailleurs suivi aucun traitement depuis douze jours : il ne se plaint plus du tout de son oreille.

Après essuyage du conduit, on voit un fond de caisse bien épidermisé : le manche du marteau manque presque complètement, mais il y a, au niveau de la courte apophyse, un bourgeon. Attouchements à l'acide chromique : poudre d'acide borique.

26 *décembre*. — Oreille gauche : en raison de la sténose du conduit, aucun traitement n'est possible et le malade va se mettre lui-même chaque jour des gouttes d'alcool boriqué. Oreille droite : depuis deux jours, tympan un peu rosé. Écoulement muqueux (otite séreuse). Mettre une mèche tous les jours.

Désinfection nasale au protargol.

L'observation, *au point de vue de l'aspiration*, n'a plus aucune valeur depuis l'apparition de l'érysipèle : on ne recommence pas l'aspiration.

2 *janvier* 1908. — Oreille gauche : le conduit est un peu moins sténosé : l'oreille suppure toujours.

Oreille droite : l'écoulement muqueux a complètement cessé.

16 *janvier*. — Légère suppuration de l'oreille gauche : Le malade quitte l'hôpital pour se soigner chez lui.

2° *Durée plus courte de l'affection.*

D'après les résultats de quelques observateurs, la durée des otites aiguës suppurées serait très abrégée, du fait du traitement par les ventouses : *Leuwer* donne, pour les cas traités par lui, une durée moyenne de dix jours : *Muck* a guéri les siens en cinq à dix jours — nous ne parlons pas des deux ma-

lades de Sondermann qui ne guérirent, le premier qu'au bout d'un mois, le second, au bout de six semaines — nos malades ont guéri après une durée moyenne de quinze jours.

Les chiffres évidemment sont favorables à la méthode ; mais, pour apprécier toute leur valeur, il est indispensable d'établir une comparaison entre les cas traités par la ventouse et les cas traités par les simples pansements secs aseptiques.

La méthode, autrefois classique, des injections dans le conduit, suivies de douches de Politzer et d'instillation de liquides antiseptiques, est aujourd'hui abandonnée : Lermoyez et Lubet-Barbon ont montré, dans un rapport fait en 1904 à la Société française d'otologie, combien irrationnel, irritant et sale était ce vieux traitement. On soigne aujourd'hui les otites aiguës suppurées comme les chirurgiens actuels soignent un abcès chaud : incision large, drainage, pansements rares pratiqués par un médecin rompu à l'asepsie et à l'otoscopie, telles sont les règles simples et précises observées maintenant et Lermoyez arrive aux conclusions suivantes :

Une otite aiguë, traitée par le vieux traitement, a une chance sur quatre de durer deux mois environ.

Une otite aiguë, traitée par le nouveau traitement, a moins d'une chance sur douze de ne pas être guérie au bout d'un mois (1).

En écartant les otites frustes et les otites virulentes, les premières qui évoluent en deux à trois jours, les secondes qui nécessitent toujours ou presque toujours l'intervention chirurgicale, on peut dire que l'otite moyenne aiguë suppurée présente, traitée par la méthode des pansements secs aseptiques, deux types usuels :

1. *M. Lermoyez.* Annales des maladies de l'oreille, 1908.

Un *type court*, d'une durée d'environ deux semaines.

Un *type long*, d'une durée d'environ quatre semaines (2).

Étant donné ces conclusions, les cas traités par la méthode aspiratrice semblent devoir être comparables à ceux du premier groupe (type court), leur durée moyenne ayant été (observ. personnelles) de quinze jours. Ces résultats seraient donc plutôt favorables à l'aspiration, mais il ne faut pas oublier ceux de nos malades qui, malgré la méthodd e Bier, ont été opérés. Ils sont au nombre de cinq : un examen attentif de chacun d'eux nous montrera si, réellement, ces échecs peuvent être mis au compte de l'aspiration.

Dans les observation II et VI, la trépanation permit de constater des lésions avancées : mais, en ce qui concerne la première malade, dès le début du traitement certains symptômes devaient faire prévoir une intervention chirurgicale : la diffusion de la douleur à toute la pointe indiquait, en effet, qu'il devait y avoir de grandes cellules apexiennes atteintes, forme difficile à guérir sans opération. Chez la seconde malade, l'existence d'une rhinite atrophique très accentuée, l'origine grippale du processus morbide devaient être considérés comme autant de facteurs susceptibles de rendre négatifs les résultats du traitement conservateur. L'aspiration, dans l'un et l'autre cas, ne nous semble pas devoir être incriminée.

Il en est de même pour l'observation X : il s'agissait d'un malade qui, traité par les ventouses, fut très amélioré : à l'occasion d'une poussée grippale, il abandonna tout traitement pendant huit jours, puis revint, mais dans un état tel que l'intervention opératoire s'imposait.

Le cas XIII est plus intéressant : il s'agissait d'une antromastoïdite qui guérit, laissant pour reliquat une cellulite

2. *M. Lermoyez.* Annales des maladies de l'oreille, 1908.

« en vase clos » d'une cellule du groupe postéro-supérieur (cellule A de Testut et Jacob). Cet empyème cellulaire fermé s'était ouvert secondairement dans le crâne, donnant lieu à un banal abcès périsinusal et cette constatation explique l'insuccès absolu de l'aspiration qui ne pouvait agir, en tant qu'aspiration, sur la cellule close suppurée, puisque celle-ci était séparée de l'oreille moyenne par un mur osseux.

Reste l'observation XI : malgré l'origine grippale de l'affection, la trépanation ne permit de constater que peu de lésions : peut-être l'aspiration eût-elle pu être continuée un peu plus longtemps : en tous les cas, pendant toute la durée du traitement conservateur, l'état du malade, loin de s'améliorer, ne fit que s'aggraver et l'intervention semblait s'imposer : ici, la méthode de Bier paraît avoir eu vraiment un résultat négatif.

Il semble donc, d'après ce qui précède et malgré le petit nombre d'observations publiées, que les deux qualités attribuées à la méthode aspiratrice soient de réelles qualités. En faut-il conclure que cette méthode peut et doit entrer dans la pratique courante et dans le traitement quotidien des otites suppurées, nous ne le croyons pas. A notre avis, un gros inconvénient vient compenser ces avantages. L'aspiration, quoi qu'en dise Sondermann, nécessitera toujours la présence du médecin auprès du malade : ce serait une faute grave de confier à ce dernier un traitement qui nécessite l'application de toutes les règles de l'asepsie. Or, la présence du médecin expose malheureusement ce dernier à une perte de temps considérable, ce qui n'est guère possible, surtout dans nos services. En effet, de deux choses l'une, ou bien il s'agit de malades qui se refusent à rester à l'hôpital ou n'y peuvent rester par suite du manque de lits : ils viennent seulement se faire panser tous les matins [cas fréquent pour les

otites aiguës] : le spécialiste est alors obligé soit de ne faire qu'une séance d'aspiration, contrairement aux règles de Klapp, soit d'en faire trois, ce qui a pour résultat une perte de temps quotidienne d'une heure environ (pansement compris), et cela pour un seul malade. Ou bien, seconde éventualité, le malade est hospitalisé : on peut, alors, répartir les séances, entre la matinée et la journée; c'est ce que nous avons fait le plus souvent possible, grâce à l'amabilité et à la complaisance de notre surveillante : mais le traitement, long et ennuyeux, devient, ici encore, d'une application difficile, étant donné le grand nombre d'otites aiguës qui envahissent, chaque jour, nos services de spécialités. L'aspiration apparaît donc comme une méthode d'exception dont l'emploi le meilleur, étant donné son action analgésiante rapide, serait peut-être la furonculose du conduit.

Mastoïdites. — L'application des ventouses ne peut évidemment suffire à guérir une mastoïdite : si l'aspiration est capable d'évacuer non seulement le pus de la caisse mais encore celui des cellules mastoïdiennes, il semble bien que son action doive s'arrêter là : contre les lésions d'ostéite un traitement plus énergique devient nécessaire : attendre serait inutile et pourrait devenir dangereux. Cependant, comme traitement des plaies post-opératoires, certains auteurs, Gaudier entre autres, la recommandent : « Elle réveillerait le bourgeonnement en donnant un peu de vie à ces fonds de plaies atones que l'on rencontre parfois. »

Nous ne dirons que quelques mots de la méthode préconisée par Stenger : elle nous paraît inutile et compliquée ; la trépanation classique étant une intervention si simple entre des mains exercées, on peut se demander vraïment quel est l'avantage du procédé de Stenger. Ses cas n'ont pas guéri plus rapidement que ceux chez lesquels on trépane large-

ment la mastoïde: le traitement post-opératoire est, au moins aussi long et plus ennuyeux; c'est une méthode essentiellement allemande.

Otites chroniques suppurées. — Dans les otites chroniques suppurées simples de bons résultats ont été obtenus par l'application des ventouses : Sondermann, Muck et Stimmel et quelques autres semblent d'accord sur ce point : nous n'avons aucune expérience personnelle à ce sujet, mais l'action hyperémique et aspiratrice nous paraît devoir être utile, surtout lorsqu'il existe une large perforation tympanique : il faut, bien entendu, qu'il n'y ait ni lésion osseuse, ni cholestéatome. L'aspiration faciliterait l'assèchement rapide de la caisse et s'opposerait à l'adhérence des débris du tympan au promontoire.

Telle est, à l'heure actuelle, la question du traitement des affections suppurées de l'oreille et de la mastoïde par la méthode de Bier. « Toute invention, dit Klapp, franchit généralement trois stades avant de parvenir à une entière consécration : *indifférence*, *opposition*, *discussion de priorité*. »

Souhaitons à l'auteur de la méthode la venue rapide de ce dernier stade.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Observation I.

B... Eugène, 31 *ans, employé. Vient consulter le* 10 *décembre* 1907. *Guérison, après aspiration, le* 2 *janvier* 1908.

Otite moyenne aiguë gauche : mastoïde un peu douloureuse à la pression au niveau de la pointe. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement au bout de 23 jours de traitement.

Commémoratifs. — Douleurs, au niveau de l'oreille gauche, depuis le 7 décembre : pas de cause connue. Phénomènes généraux peu marqués. Pas d'antécédent ancien d'affection d'oreille.

Examen et traitement, le 10 *décembre.* — Conduit sec. Tympan rouge, bombé dans sa moitié antérieure : pas de perforation. Mastoïde douloureuse à la pression au niveau de la pointe. Pas de modifications des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Weber latéralisé du côté gauche

Rinne —.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 50.

Paracentèse.

Aspiration : le malade ne voulant pas rester à l'hôpital, on pratique seulement une séance d'aspiration le matin, en trois reprises, d'une durée de trois minutes chacune, avec intervalle de deux minutes entre chacune d'elles. L'aspiration n'est pas douloureuse. Pansement sec.

11 *décembre.* — Deuxième séance d'aspiration : le malade se sent mieux et dort bien la nuit.

12 *décembre.* — Conduit rempli de pus épais, crémeux. Nettoyage

au porte-coton. L'aspiration ramène une assez grande quantité de pus. Pansement sec.

14 *décembre.* — La suppuration est toujours abondante. L'aspiration ramène du pus plus fluide que celui du pansement. La mastoïde est à peine sensible à la pression.

16 *décembre.* — L'aspiration a été faite régulièrement tous les matins : la suppuration diminue un peu.

21 *décembre.* — Suppuration peu abondante. On continue l'aspiration.

2 *janvier.* — Conduit sec : manche du marteau encore rouge. On cesse l'aspiration.

8 *janvier.* — Le malade est guéri.

Épreuves de l'audition : R +.

Voix chuchotée perçue à 4 mètres.

Observation II.

M... Maria, 54 *ans*, *concierge. Entre à l'hôpital Saint-Antoine, le* 10 *décembre* 1907, *sort le* 13 *février* 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée droite. Mastoïde douloureuse à la pression sur une large étendue, surtout à la pointe. Paracentèse. Aspiration trois fois par jour pendant huit jours. Trépanation.

Commémoratifs. — Douleurs au niveau de l'oreille droite, depuis le 2 décembre, très vives, irradiant à toute la moitié correspondante de la tête : pas d'écoulement d'oreille. Fièvre et frissons. Étiologie inconnue.

Examen et traitement, le 10 *décembre.* — Conduit auditif droit sec et rouge ; tympan droit rouge, bombé dans son segment postéro-inférieur ; pas de perforation. Mastoïde très douloureuse à la pression sur une très large étendue, surtout à la pointe qui est uniformément douloureuse. L'intensité et la diffusion de la douleur à toute la pointe indique qu'il doit y avoir de grandes cellules apexiennes atteintes (forme difficile à guérir sans ouverture).

Épreuves de l'audition : Weber latéralisé du côté droit.

Rinne —.

Montre (air), non perçue à droite.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 04 (à 6 mètres à gauche).

Schwabach non raccourci.

Paracentèse.

Aspiration : l'aspiration est pratiquée avec la cloche de verre recouvrant tout le pavillon : elle n'est pas douloureuse. Les séances seront pratiquées trois fois par jour : chacune d'elles comprend trois reprises de trois minutes séparées par des intervalles de deux minutes.

Température vespérale : 38° 1.

12 *décembre.* — Tympan rouge, très bombé, présentant à sa partie supérieure un point rouge vif et une tuméfaction périapophysaire. Petite perforation postéro-inférieure avec Valsalva assez facile et sans rétention notable dans la caisse. La malade a moins souffert la nuit précédente et a pu dormir : l'aspiration ramène un pus abondant. Température vespérale : 37°6. Quelques vertiges.

14 *décembre.* — Plus de douleurs, sauf le matin, au réveil. Nausées et faiblesse. Ce matin, vertige assez fort qui n'a été hier qu'à l'état d'ébauche : il a duré une heure environ. Écoulement très abondant.

Localement : douleurs assez vives à la pression de la pointe ; conduit plein de pus non filant. L'aspiration remplit le conduit de pus après que le Valsalva n'en a pas fait refluer de la caisse, ce qui prouve que ce pus vient de la mastoïde.

15 *décembre.* — Le matin, état nauséeux : pas de vertiges, pas de température. Écoulement de pus toujours très abondant et épais Aspiration.

16 *décembre.* — Pas de vertiges ni de nausées. Pas de température. Écoulement de pus un peu moins abondant. Douleur toujours très vive à la pression de l'antre. Aspiration.

18 *décembre.* — Beaucoup de petites dilatations variqueuses sur la peau du pavillon et autour de l'oreille. Douleurs vives depuis ce matin. Rétention dans la caisse : le Valsalva fait sortir du pus, après nettoyage du conduit ; le pus est pulsatil ; ; perforation petite, tympan bombé, œdématié ; la douleur à la pression rétro-auriculaire s'étend, occu-

pant la région de la pointe et la région de l'antre ; un peu d'œdème des téguments.

Épreuves de l'audition : Rinne franchement négatif à droite.

Schwabach non raccourci.

Urines normales.

En résumé, l'aspiration n'a donné aucun résultat.

19 *décembre.* — *Opération.* — Trépanation au point d'élection : à l'ouverture de l'antre, écoulement abondant de pus sous pression : toute la mastoïde est fongueuse, transformée en une cavité pleine de pus et de fongosités. En arrière, ouverture d'une cellule renfermant du pus : à ce niveau, fongosités animées de battements qu'on suppose recouvrir le sinus.

20 *décembre.* — T. 37°6-37°9.

23 *décembre.* — T. 37°6-37°2.

Premier pansement.

10 *février.* — La malade va bien : elle quitte le service le 13 février.

Observation III.

T..., 36 *ans*, *palefrenier*. *Vient consulter le* 24 *décembre* 1907. *Guérison, après aspiration, le* 6 *janvier* 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée gauche : mastoïde normale Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement au bout de neuf jours de traitement.

Commémoratifs. — Douleurs vives, au niveau de l'oreille gauche, survenue pour la première fois, sans cause connue, le 14 décembre dernier. Depuis le 23, écoulement d'oreille.

Examen et traitement, le 24 *décembre.* — Conduit auditif gauche rempli de pus épais, crémeux. Après nettoyage, le tympan apparaît rouge, bombé, présentant une petite perforation inférieure insuffisante : la mastoïde n'est pas douloureuse à la pression. Il n'y a ni œdème ni rougeur des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Weber latéralisé du côté gauche.

Rinne —.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 60.

Nez et cavum normaux.

Paracentèse. Pansement sec.

25 *décembre*. — Aspiration : le malade ne pouvant rester à l'hôpital, l'aspiration n'est pratiquée que le matin. Chaque séance est de quinze minutes pendant lesquels on fait trois pauses, de deux minutes chacune. L'aspiration n'est pas douloureuse, mais provoque un abondant écoulement de pus.

26 *décembre*. — La suppuration est toujours abondante, mais le malade ne souffre plus de son oreille depuis la paracentèse.

28 *décembre*. — La suppuration est un peu moins abondante : l'aspiration ramène d'abord du muco-pus puis de la sérosité trouble.

2 *janvier*. — La suppuration qui a progressivement diminué ces jours derniers, est aujourd'hui complètement tarie : on cesse l'aspiration.

6 *janvier*. — Conduit sec, tympan encore rouge. Audition normale.

Observation IV.

C. J..., 25 *ans, infirmière. Vient consulter le* 7 *janvier* 1908. *Guérison, après aspiration, le* 22 *janvier* 1908.

Otite moyenne aiguë droite. Douleurs mastoïdiennes à la pression au niveau de l'antre et surtout de la pointe. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement au bout de quinze jours. Rétablissement complet de l'audition au bout de vingt-trois jours.

Commémoratifs. — La malade vient consulter le 7 janvier, se plaignant de vives douleurs dans l'oreille droite, survenues, pour la première fois, trois jours auparavant. Pas de cause connue.

Examen et traitement, le 7 *janvier*. — Conduit auditif droit sec ; tympan rouge, bombé dans sa partie postérieure ; pas de perforation. La mastoïde est douloureuse à la pression au niveau de l'antre et surtout de la pointe : il n'y a ni œdème ni rougeur des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Rinne —.

Weber latéralisé du côté malade.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 30.

Hypertrophie du cornet moyen gauche.

Température : 37°4.

Paracentèse.

8 *janvier.* — La malade souffre beaucoup moins : le conduit auditif est rempli de pus crémeux ; nettoyage au porte-coton. Valsalva facile. On pratique l'aspiration, une séance seulement, dans la matinée, la malade se refusant à rester à l'hôpital.

L'application de la ventouse n'est pas douloureuse.

9 *janvier.* — Les douleurs de l'oreille ont cessé, mais la mastoïde est encore sensible à la pression. Le conduit est rempli de pus qui a également imbibé le pansement.

Aspiration. L'aspiration ramène dans le conduit beaucoup de muco-pus légèrement teinté en rose.

10 *janvier.* — Suppuration toujours abondante.

13 *janvier.* — L'aspiration a été continuée régulièrement tous les matins : la malade ayant consenti à rester à l'hôpital, on ajoute deux séances dans la journée.

Chaque séance fait sortir une assez grande quantité de pus. La mastoïde n'est plus douloureuse.

15 *janvier.* — Pas de douleurs : pas de fièvre. Suppuration abondante : Valsalva facile.

18 *janvier.* — Suppuration moins abondante : on continue l'aspiration.

21 *janvier.* — Suppuration très faible : un peu de muco-pus dans le conduit.

22 *janvier.* — Conduit sec : on cesse l'aspiration.

30 *janvier.* — La malade va bien.

Épreuves de l'audition : Rinne +.

Voix chuchotée perçue à 4 mètres.

Observation V.

V... Alfred, 25 *ans, coiffeur. Entre à l'hôpital Saint-Antoine le* 17 *janvier* 1908. *Guérison, le* 30 *janvier* 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée gauche. Mastoïde douloureuse à la pression, surtout à la pointe. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement au bout de quatorze jours de traitement.

Commémoratifs. — Vives douleurs dans l'oreille gauche, survenues pour la première fois au cours d'une grippe, le 11 janvier dernier. Écoulement de pus par l'oreille malade, depuis le 14 janvier.

Examen et traitement, le 17 janvier. — Malade très fatigué, abattu, se plaignant de courbatures, de céphalée, de frissons et de violentes douleurs dans l'oreille gauche.

Conduit auditif gauche rempli de pus épais, non fétide. Après nettoyage du conduit, on aperçoit un tympan rouge présentant une petite perforation inférieure, insuffisante. La mastoïde est douloureuse à la pression au niveau de l'antre et surtout de la pointe. Pas de rougeur des téguments, pas d'œdème à son niveau

Épreuve de l'audition : Rinne —.

Weber latéralisé du côté gauche.

Montre perçue à 0 m. 04 à gauche.

Voix chuchotée perçue à 1 mètre.

Oreille droite normale.

Nez et cavum normaux.

Température vespérale : 37°9.

Paracentèse.

Aspiration : l'aspiration n'est pas douloureuse : elle ne fait sortir qu'un peu de sang. Les séances d'aspiration seront faites 3 fois par jour, le malade restant à l'hôpital.

18 *janvier.* — Les douleurs de l'oreille malade ont sensiblement diminué : le malade a pu dormir la nuit précédente.

Le conduit auditif est rempli de pus épais, crémeux. L'aspiration provoque l'évacuation d'une grande quantité de pus.

Température : matin 37°5.

Soir 37°8.

19 *janvier.* — Écoulement toujours assez abondant : les douleurs ont complètement cessé. On continue l'aspiration. Température normale.

22 *janvier.* — Suppuration moins abondante. La mastoïde est peu sensible à la pression. L'aspiration ne fait sortir qu'un peu de muco-pus, puis de la sérosité trouble.

24 *janvier.* — Écoulement très faible. La mastoïde est indolore.

30 *janvier.* — Conduit sec. Tympan encore rouge.

Audition : Rinne +.

Voix basse perçue à 4 mètres.

Observation VI.

S... Alice, 22 ans. Entre à l'hôpital Saint-Antoine le 4 février 1908. *Sort guérie, le 22 février* 1908.

Otite moyenne aiguë droite : douleurs mastoïdiennes à la pression, au niveau de la pointe. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement en dix-huit jours.

Commémoratifs. — Vives douleurs dans l'oreille droite survenues, pour la première fois, le 30 janvier dernier. Lavages de l'oreille et instillation de glycérine phéniquée faits par la malade elle-même. L'oreille n'a jamais coulé.

Examen et traitement, le 4 février 1908. — Conduit sec, rouge (otite externe). Tympan rouge, bombé ; pas de perforation, mastoïde douloureuse au niveau de la pointe : pas de rougeur ni d'œdème des téguments à ce niveau.

Épreuves de l'audition : Rinne —.

Montre non perçue à droite.

Voix chuchotée non perçue à droite.

Nez et cavum normaux.

Température normale.

Paracentèse.

6 *février.* — La malade ne souffre plus depuis deux jours de l'oreille malade : suppuration abondante : on pratique une première séance d'aspiration dans la matinée. L'aspiration ramène du muco-pus, puis de la sérosité. Deux nouvelles séances dans la journée.

7 *février.* — Suppuration toujours abondante : on continue l'aspiration.

8 *février.* — Aspiration.

9 *février*. — Deuxième paracentèse : écoulement toujours abondant aspiration.

11 *février*. — La suppuration a un peu diminué : l'aspiration es continuée.

22 *février*. — La malade va bien. L'écoulement a cessé : tympa encore rouge. Audition normale.

Observation VII.

M... Eugénie, 26 ans, repasseuse. Vient consulter à l'hôpital Saint-Antoine, le 17 décembre 1907. Sort guérie, après trépanation, le 24 février 1908.

Otite moyenne aiguë droite. Mastoïdite. Rhinite atrophique au troisième degré. Aspiration. Trépanation. Guérison.

Commémoratifs. — Vives douleurs dans l'oreille droite et angine aiguë, survenues le 15 décembre dernier, au cours d'une grippe L'oreille n'a pas coulé.

Examen et traitement le 17 décembre 1907. — Conduit auditif droit sec. Tympan rouge, bombé à sa partie postéro-supérieure : mastoïde douloureuse à la pression au niveau de l'antre et de la pointe. Pas de rougeur des téguments, pas d'œdème à ce niveau.

Épreuves de l'audition. — Weber latéralisé du côté droit.

Rinne —.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 50.

Rhinite atrophique très marquée.

Paracentèse.

Aspiration. — On pratique une séance dans la matinée, la malade refusant de rester à l'hôpital.

18 *décembre*. — Les douleurs de l'oreille malade ont cessé : l'écoulement est très abondant : on continue l'aspiration qui n'est pas douloureuse et fait sortir beaucoup de pus.

24 *décembre*. — La malade se décide à entrer à l'hôpital ; à ce moment, l'état est le suivant : conduit auditif plein de pus ayant provoqué une otite externe et de la folliculite de la conque. État ecchymotique de la partie profonde du conduit et du tympan. Très large

perforation postéro-supérieure à travers laquelle sort un liquide presque transparent, pulsatile et d'origine mastoïdienne. La mastoïde n'est pas tuméfiée, aucunement douloureuse : absence des douleurs qui existaient il y a cinq jours. Ecchymoses nombreuses sur le tympan, dues à l'aspiration. L'aspiration ramène beaucoup de muco-pus sanguinolent. Après aspiration, il y a même du sang au fond du conduit ; le sang vient nettement de la mastoïde, et non des ecchymoses du conduit.

La malade entrant à l'hôpital, on ajoute aux séances d'aspiration du matin, des séances dans la journée.

25 *décembre.* — La température, qui était au voisinage de 38° les jours précédents, est tombée à 37°2. Écoulement très abondant d'un liquide muco-purulent. Le valsalva fait sortir abondamment un liquide presque transparent. Les ecchymoses ont considérablement diminué. Après aspiration, écoulement d'un liquide séreux : ouverture d'un furoncle de la conque. Pas de douleurs.

26 *décembre.* — Aucune douleur. Aucune fièvre : la malade se trouve très bien : il n'y a plus d'ecchymoses au niveau du tympan, ni d'écoulement de sang par la perforation, ce qui semble prouver que ces hémorragies étaient dues, non à l'aspiration, mais au processus morbide (otite grippale).

29 *décembre.* — La suppuration reprend, assez abondante.

Pas de douleurs. Pas de fièvre. Aspiration.

6 *janvier.* — La suppuration est toujours très abondante : pus crémeux, fétide : perforation postéro-supérieure large.

Tympan rose. Pas de douleurs. Pas de fièvre. Aspiration.

16 *janvier.* — La suppuration est toujours très abondante et fétide. Caisse pleine de fongosités. On cesse l'aspiration qui n'a provoqué aucune amélioration.

18 *janvier.* — Bien que la malade n'ait pas de douleurs, étant donné la quantité de l'écoulement qui n'est plus filant, mais liquide, on pratique l'opération.

Trépanation au point d'élection. Après ablation d'un kyste superficiel, ouverture d'un autre plein de pus. La pointe est complètement cariée et fongueuse. Pas de fistule superficielle.

24 *février* 1908. — La malade est guérie : elle quitte l'hôpital.

Observation VIII.

M. M., 30 *ans, entre à l'hôpital Saint-Antoine, le* 1er *mars* 1908, *sort guérie le* 11 *mars* 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée gauche. Mastoïde indolore. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement au bout de onze jours de traitement.

Commémoratifs. — Douleurs assez vives et bourdonnements au niveau de l'oreille gauche, survenus pour la première fois, sans cause connue, le 23 février dernier. Depuis le 27 février, l'oreille coule. Le 1er mars, les douleurs devenant plus vives, la malade entre à l'hôpital.

Examen et traitement le 1er *mars.* — Conduit auditif gauche rempli de pus. Tympan rouge, un peu bombé dans sa partie antérieure. Petite perforation inférieure, insuffisante. Mastoïde douloureuse à la pression. Pas d'œdème ni de rougeur des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Rinne —.

Weber latéralisé du côté gauche.

Voix basse perçue à 0 m. 25.

Oreille droite normale.

Nez et cavum normaux.

Pas de fièvre.

Paracentèse.

Aspiration. — L'aspiration sera pratiquée trois fois par jour, la malade restant à l'hôpital : l'application de la ventouse n'est pas douloureuse.

5 *mars.* — La suppuration a sensiblement diminué depuis le début : l'aspiration ramène un peu de muco-pus.

8 *mars.* — La sécrétion est très faible.

11 *mars.* — L'oreille est sèche, mais le tympan est encore rouge.

Épreuves de l'audition : Rinne +.

Voix basse perçue à 3 mètres.

Observation IX.

L... René, 15 *ans. Vient consulter le* 9 *janvier* 1908.

Otite moyenne aiguë bilatérale. Paracentèses des deux tym-

pans. Aspiration du côté gauche. Pansement sec du côté droit. Arrêt de l'écoulement à gauche, au bout de quatorze jours ; oreille droite encore en traitement à la date du 20 mars.

Commémoratifs. — Douleurs extrêmement vives dans l'oreille gauche, survenues, pour la première fois, le 6 janvier 1908. Le lendemain, 7 janvier, écoulement du pus par cette oreille ; les douleurs cessent.

Réapparition de violentes douleurs, cette fois dans l'oreille droite, pendant la nuit du 7 au 8 janvier : abondante décharge purulente, le lendemain et cessation des douleurs. — Le malade se plaint d'une surdité presque complète.

Examen et traitement, le 9 janvier. — Oreille gauche : conduit rempli de pus ; tympan rouge, bombé dans son segment supérieur ; perforation inférieure ; insuffisante. Oreille droite : conduit également rempli de pus ; tympan rouge, bombé ; perforation insuffisante.

Les mastoïdes sont un peu douloureuses à la pression au niveau de la pointe ; pas de rougeur, pas d'œdème des téguments à leur niveau.

Épreuves de l'audition :

Oreille droite : Rinne —.

Montre perçue à 0 m. 10.

Voix chuchotée perçue à 1 m. 20.

Oreille gauche : Rinne —.

Montre perçue à 0 m. 02.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 50.

Paracentèses des deux tympans.

10 *janvier.* — L'aspiration est pratiquée seulement sur l'oreille gauche : elle ramène du muco-pus assez abondant, puis de la sérosité claire. Elle n'est pas douloureuse.

Le malade se refusant à rester à l'hôpital, les séances d'aspiration ne seront pratiquées que le matin (une séance de quinze minutes par jour)

11 *janvier.* — L'oreille gauche a suppuré assez abondamment : aspiration ; l'oreille droite suppure également.

16 *janvier.* — L'écoulement de l'oreille gauche a beaucoup diminué : aspiration. A droite, pas de modifications dans la quantité des sécrétions.

22 *janvier.* — L'oreille gauche ne suppure plus ; le conduit est sec.

On cesse l'aspiration. Les épreuves de l'audition montrent que l'audition est redevenue normale de ce côté. A droite, toujours écoulement assez abondant.

8 *février*. — L'oreille gauche est toujours normale et le tympan a repris sa coloration habituelle. L'oreille droite suppure encore un peu.

14 *février*. — Curettage d'un polype volumineux passant par la perforation (oreille droite).

Depuis cette époque, le malade est revenu de temps en temps se faire traiter pour son oreille droite qui, à la fin de mars, semblait remplie de fougosités.

Observation X.

P..., Philippe, 30 *ans, ouvrier. Entre à l'hôpital Saint-Antoine, le* 27 *février* 1908. *Sort le* 6 *mars* 1908. *Rentre d'urgence à l'hôpital le* 16 *mars.*

Otite moyenne aiguë suppurée gauche : mastoïde indolore. Aspiration. Arrêt de l'écoulement en douze jours. Rechute consécutive à une infection grippale, mastoïdite, trépanation.

Commémoratifs. — Écoulement de l'oreille gauche, depuis le 16 février : lavages fréquents de l'oreille : persistance de la suppuration, sans douleurs. Le malade entre à l'hôpital le 27 février.

Examen et traitement, le 27 *février.* — Conduit auditif gauche rempli de pus épais : tympan rouge, largement perforé. Valsalva facile. Mastoïde absolument indolore à la pression. Pas de rougeur, pas d'œdème des téguments rétro-auriculaires.

Épreuves de l'audition : Rinne — .

Voix chuchotée perçue à 1 mètre.

Weber latéralisé du côté gauche.

28 *février*. — Aspiration : trois séances par jour ; elles ne sont pas douloureuses ; pus assez abondant.

3 *mars*. — La suppuration a un peu diminué. L'aspiration est pratiquée régulièrement.

5 *mars*. — L'aspiration ne ramène qu'un peu de muco-pus.

6 *mars*. — L'état du malade est bon, la suppuration est peu abon-

dante : il quitte l'hôpital, sur sa demande, mais viendra se faire panser régulièrement tous les matins.

9 *mars*. — Le malade va bien ; l'aspiration est abandonnée : elle ne fait sortir qu'un peu de mucus.

16 *mars*. — Le malade, malgré les recommandations qui lui ont été faites, n'est pas venu se faire panser depuis une semaine : il aurait été très grippé. Il revient aujourd'hui. A l'heure actuelle, l'oreille, précédemment traitée, suppure abondamment : la mastoïde est douloureuse spontanément et à la pression.

On ne reprend pas les séances d'aspiration.

17 *mars*. — Suppuration extrêmement abondante : douleurs mastoïdiennes très vives. Température : 39°.

21 *mars*. — Apparition d'un léger œdème mastoïdien. Suppuration toujours extrêmement abondante.

23 *mars*. — *Trépanation* : Mastoïde éburnée. Antre petit et profond rempli de pus sous pression : groupe cellulaire supérieur également envahi. Fongosités dans les cellules du bord antérieur de la mastoïde.

14 *avril*. — Le malade, dont la plaie n'est pas encore guérie, quitte le service, refusant de continuer à se laisser panser.

Observation XI.

C... Louis, 25 ans; employé. Entre le 9 mai 1908 à l'hôpital Saint-Antoine ; sort guéri, après trépanation, le 6 juin 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée droite. Mastoïde douloureuse à la pression au niveau de la pointe et de l'antre. Paracentèse. Aspiration. Trépanation.

Commémoratifs. — Apparition, au cours d'une grippe, dans la nuit du 28 au 29 avril dernier, de très vives douleurs dans l'oreille droite : ces douleurs empêchent tout sommeil. Le malade se soigne lui-même par des lavages. Le 3 mai survient un écoulement de pus par l'oreille malade et, en même temps, les douleurs s'atténuent.

Examen et traitement, le 9 mai. — Conduit auditif rempli de pus épais, crémeux, très abondant. Tympan rouge, bombé dans sa partie

postéro-supérieure ; perforation inférieure d'où sort du pus pulsatile ; le Valsalva se fait difficilement ; après nettoyage du conduit, le pus reparaît immédiatement.

La région mastoïdienne est douloureuse à la pression du niveau de l'antre et de la pointe, mais surtout de l'antre. Pas d'œdème, pas de rougeur des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Weber latéralisé du côté droit.

Rinne —.

Montre perçue seulement au contact à droite (à 0 m. 60 à gauche.)

Voix chuchotée perçue à 0 m. 10 à droite (à 15 mètres à gauche).

10 *mai.* — Paracentèse.

Aspiration : la première aspiration fait sortir du pus sanguinolent, abondant. Temp. : 38°2, 38°2.

Le malade restant à l'hôpital, on fera trois séances d'aspiration par jour.

11 *mai.* — La mastoïde est moins douloureuse à la pression, mais le conduit est rempli de nouveau de pus crémeux abondant. Pour la première fois, depuis le début de l'affection, le malade a bien dormi la nuit précédente. Temp. : 37°4, 38°.

12 *mai.* — Suppuration toujours abondante. Temp. : 37°2, 37°4.

Aspiration.

13 *mai.* — Pas de troubles de l'état général ; pas de frissons ni de vertiges. Mastoïde normale, sans gonflement ni douleurs. Otite externe : le fond du conduit est fongueux : perforation insuffisante, rétention.

Étant donnée l'abondance du pus et l'état du tympan, on cesse l'aspiration en vue d'une intervention prochaine. Pas de température.

14 *mai.* — Pas de température. Suppuration extrêmement abondante.

15 *mai.* — *Trépanation* (M. Lermoyez).

Téguments intacts : corticale mastoïdienne très congestionnée : pas trace de pus dans la mastoïde, mais l'os est extrêmement congestionné. Antre grand, aditus très large expliquant peut-être le drainage facile et l'absence de fièvre. Quelques fongosités du côté de l'aditus. Les parois osseuses de l'antre commencent à donner au crochet une sensa-

tion de demi-dureté, pas encore de mollesse. Ni la dure-mère, ni le sinus ne sont vus pendant l'opération. Facial intact.

18 *mai*. — Le malade va bien.

Sortie, le 6 juin 1908. — Il n'existe plus d'écoulement d'oreille : la plaie est en très bonne voie. Aucun phénomène subjectif. Le malade revient tous les deux jours aux pansements.

Observation XII

T.... Virginie, 53 *ans*, *blanchisseuse*. *Entre à l'hôpital Saint-Antoine le* 30 *mai* 1908. *Sort guérie le* 22 *juin* 1908.

Otite moyenne aiguë suppurée gauche. Mastoïde sensible à la pression au niveau de l'antre et de la pointe. Paracentèse. Aspiration. Arrêt de l'écoulement en 24 jours.

Commémoratifs. — Douleurs vives au niveau de l'oreille gauche survenues chez la malade dix jours avant son entrée dans le service ; quelques jours plus tard, écoulement de pus et, en même temps, diminution des douleurs. Pas de cause connue. Pas de traitement suivi par la malade jusqu'à son entrée à l'hôpital :

Examen et traitement, le 31 *mai*. — Conduit auditif gauche rempli de pus. Tympan rouge : perforation inférieure insuffisante. Mastoïde douloureuse au niveau de l'antre et de la pointe ; pas d'œdème, pas de rougeur des téguments à son niveau.

Épreuves de l'audition : Rinne —.

Montre non perçue.

Voix chuchotée perçue à 0 m. 30.

Nez et cavum normaux.

Paracentèse.

Aspiration : la malade restant à l'hôpital, l'aspiration sera pratiquée trois fois par jour. Température vespérale : 37°8.

1er *juin*. — Température : 37°2-37°6. Douleurs moins vives : la malade a bien dormi la nuit précédente : on pratique l'aspiration avec la cloche de verre recouvrant le pavillon. L'aspiration n'est pas douloureuse : elle ramène du pus en assez grande quantité. T. 37°2-37°6.

2 *juin*. — La malade ne souffre plus de son oreille : la mastoïde

n'est plus douloureuse. L'aspiration fait sortir du pus rosé. T. 37°4.

5 *juin.* — L'aspiration fait toujours sortir du pus en assez grande quantité : elle provoque une *tuméfaction très marquée des parois du conduit* empêchant d'apercevoir la plus grande partie du tympan. Pas de fièvre.

10 *juin.* — Léger écoulement muco-purulent. L'aspiration fait sortir de la sérosité claire.

22 *juin.* — L'écoulement, muqueux depuis quelques jours, a complètement cessé aujourd'hui. Le conduit est sec.

Audition : Rinne +.

Montre perçue à 0 m. 12.

Voix chuchotée perçue à 5 mètres.

Observation XIII.

G... Gaston, 31 ans, journalier, entre à l'hôpital Saint-Antoine, le 28 octobre 1907. Sort, guéri après trépanation, le 14 janvier 1908.

Otite moyenne aiguë gauche. Mastoïdite. Paracentèse. Aspiration. Trépanation.

Commémoratifs. — Douleurs violentes dans l'oreille gauche survenues, au dire du malade, un mois avant son entrée à l'hôpital, à la suite d'un coup qui a occasionné une épistaxis. Étant à l'hôpital à ce moment, on lui a fait deux paracentèses qui n'ont rien donné. La douleur reparut huit jours après la sortie de l'hôpital, intermittente, intra-auriculaire, irradiée.

Examen et traitement, le 11 novembre. — Le malade a bien dorm la nuit : à l'examen, le pavillon de l'oreille gauche est un peu plus écarté que le droit, la mastoïde un peu plus volumineuse : pas de changement de coloration des téguments, pas d'œdème. Douleur à la pression exclusivement localisée au niveau de l'autre. Conduit sec, tympan rouge, entièrement bombé, remplissant le conduit. Oreille droite normale :

Épreuves de l'audition : Rinne. —

Voix chuchotée perçue à 0 m. 90.

Weber latéralisé du côté gauche.

Température vespérale : 38°3.

Paracentèse large, en croix, sous chlorure d'éthyle, compresses chaudes, humides sur la mastoïde.

13 *novembre.* — La douleur a disparu depuis la paracentèse : la fièvre est tombée : pas de douleur à la pression mastoïdienne. Écoulement purulent assez abondant : belle perforation postéro-supérieure, bien béante et donnant lieu à un Valsalva très facile.

14 *novembre.* — Tympan un peu plus rouge : perforation suffisante, écoulement très abondant, légères douleurs de tête cette nuit.

23 *novembre.* — Voix basse à 1 m. 10. Plus de pus dans la caisse. Tympan bombé sous Valsalva. Sensation de battement.

28 *novembre.* — L'oreille s'est remise à couler spontanément. Petite perforation au sommet d'un pis-de-vache rouge. Le malade ne souffre plus.

29 *novembre.* — Résection circulaire du pis-de-vache sous Bonain. Très large perforation du quadrant postéro-inférieur, formant un drainage facile. Le malade n'a pas souffert cette nuit.

4 *décembre.* — Après la résection tympanique, le malade est resté trois jours sans souffrir : il recommence à souffrir (douleurs derrière l'oreille, comme avant l'intervention, depuis l'avant-dernière nuit).

Pas de température.

Écoulement abondant formé de pus non filant : aucun gonflement mastoïdien, aucune douleur à la pression mastoïdienne. Conduit rouge. Le Valsalva, très facile, fait sortir du mucus louche.

Le malade va être soumis à l'aspiration : trois séances par jour.

7 *décembre.* — *Statu quo.*

Pas de température.

Valsalva difficile : le tympan bombe : un bourgeon sort par la perforation.

9 *décembre.* — Le malade se plaint : 1° de bourdonnements d'oreille en bruit de machine 2° de douleurs temporo-mastoïdiennes à forme névralgique, survenant la nuit pendant trois quarts d'heure. Pas d'autre symptôme local ou général sauf une douleur à la pression de la mastoïde ; cette douleur siège en un point très limité qui se trouve sur une ligne horizontale passant par le bord supérieur de la conque

et se trouvant à deux travers de doigt en arrière de celle-ci (cellulite à surveiller).

Tympan très bombé : le Valsalva ne passe pas. L'aspiration n'a eu, comme résultat, que de faire bomber le tympan sans donner de pus. (Il est probable que toute la cavité de l'oreille moyenne est pleine de fongosités.

11 *décembre*. — La douleur mastoïdienne postéro-supérieure est plus forte. L'aspiration ne ramène pas de pus ; le tympan bombe de plus en plus le Valsalva ne passe pas. On cesse l'aspiration qui n'amène aucune amélioration. Trépanation prochainement.

13 *décembre*. — Le malade a souffert cette nuit de la tête, moins que la nuit précédente, malgré les pansements chauds. Température, hier soir : 38°2 ; ce matin : 37°5. Pas d'écoulement par le conduit. Toujours un point douloureux à la partie postéro-supérieure de la mastoïde.

Opération. — Périoste intact : pas d'abcès sous-périosté ; corticale mastoïdienne un peu congestionnée ; pas de fistule, pas d'abcès. Trépanation de l'antre au lieu d'élection ; traversée d'une corticale assez épaisse, mais saine. Tissu diploétique normal ; arrivée dans un antre profond lequel est sain, ne contenant ni pus sous pression, ni fongosités.

En se guidant uniquement sur les sensations douloureuses éprouvées par le malade, on se rend de parti pris vers la partie postéro-supérieure de la mastoïde, bien qu'à ce niveau il n'y ait aucune lésion de la corticale : la gouge, traversant le diploë sain, ouvre une cellule aberrante d'où sort du pus sous pression ; l'exploration de cette cellule au stylet montre qu'elle a les dimensions d'un pois et que ses parois sont atteintes d'ostéite ; cette exploration donne issue à presque une cuillerée à café de pus : on découvre à la pince coupante cette région et l'on tombe sur un abcès intra-crânien ayant environ 4 centimètres d'avant en arrière et 2 centimètres en hauteur, et au fond duquel se voient des fongosités pulsatiles qui recouvrent la partie horizontale du sinus latéral. On s'abstient de toucher à ces fongosités. On enlève alors à la pince coupante toutes les parties osseuses sus-

Tableau des observations personnelles

Nature de l'affection	Sexe et âge	Durée de l'affection depuis son début jusqu'au traitement par l'aspiration	État du conduit et du tympan à l'entrée du malade	État de la mastoïde	Phénomènes associés	Traitement	Durée de l'aspiration	Résultats
I. — Otite moyenne aiguë gauche.	Homme : 31 ans.	3 jours.	Conduit sec. Tympan rouge, bombé, sans perforation.	Douleur de pointe.		Paracentèse. Aspiration (une séance le mat., en 3 reprises de 3 min. chacune).	23 jours.	Guérison.
II. — Otite moyenne aiguë droite.	Femme : 54 ans.	8 jours.	Conduit sec. Tympan rouge, bombé, sans perforation.	Douleurs diffuses, marquées surtout à la pointe qui est uniformément douloureuse.	T. : 38°1 (à l'entrée).	Paracentèse. Aspiration (3 séances par jour).	8 jours.	Trépanation.
III. — Otite moyenne aiguë suppurée gauche.	Homme : 36 ans.	10 jours.	Conduit rempli de pus épais. Tympan rouge, bombé: perf. infér. insuff.	Pas de douleurs.		Paracentèse. Aspiration (une séance le mat.).	9 jours.	Guérison.
IV. — Otite moyenne aiguë droite.	Femme : 25 ans.	3 jours.	Conduit sec, tympan rouge, bombé.	Douleurs diffuses.		Paracentèse. Aspiration (3 séances par jour).	15 jours.	Guérison.
V. — Otite aig. supp. gauche, d'orig. gripp.	Homme : 25 ans.	7 jours.	Conduit rempli de pus : tymp. rouge : perf. infér. insuff.	Douleurs marquées surtout à la pointe.	T. : 37°9 (à l'entrée).	Paracentèse. Aspiration (3 fois par jour).	14 jours.	Guérison.
VI. — Otite moyenne aiguë droite.	Femme : 22 ans.	5 jours.	Conduit sec : tympan rouge, un peu bombé.	Douleurs marquées surtout à la pointe.		Paracentèse (Aspiration (3 fois par jour).	18 jours.	Guérison.

VII. — Otite moyenne aiguë droite, grippale.	Femme : 26 ans.	2 jours.	Conduit sec : tympan rouge, bombé.	Douleurs diffuses.	T. : 38° (à l'entrée).	Paracentèse. Aspiration (3 fois par jour).	1 mois.	Trépanation.
VIII. — Otite moyenne aiguë gauche.	Femme : 30 ans.	8 jours.	Conduit rempli de pus : perforation infér. insuffis.	Mastoïde à peine sensible à la pression.		Paracentèse. Aspiration (3 fois par jour.	11 jours.	Guérison.
IX. — Otite moyenne aiguë suppur. bilatérale.	Homme : 15 ans.	4 jours.	Les deux conduits sont remplis de pus : les 2 tympans présentent une perforation insuf.	Douleur à la pointe.		Paracentèse de chaque côté. Aspiration à gauche. Pansement sec à droite.	14 jours.	Guéris. : O.G. Passage à la chronicité : O. D.
X. — Otite moyenne aiguë suppurée gauche.	Homme : 30 ans.	2 jours.	Perforation suffisante du tympan.	Pas de douleurs.		Aspiration (3 séances par j.).	12 j. (le malade abandonne le traitement.	Trépanation.
XI. — Otite moyenne aiguë suppurée droite, d'origine gripp.	Homme : 25 ans.	11 ours.	Perforation insuffisante du tympan.	Douleur à la pointe et à l'antre.	T. : 38°2.	Paracentèse. Aspiration (3 séances par jour).	3 jours.	Trépanation.
XII. — Otite moyenne aiguë suppurée gauche.	Femme : 53 ans.	10 jours.	Perforation insuffisante.	Sensibilité à la pression sur toute l'étendue de la mastoïde.	T. : 37°8.	Paracentèse. Aspiration (3 séances par jour).	24 jours.	Guérison.
XIII. — Otite moyenne aiguë gauche.	Homme : 31 ans.	?	Tympan rouge, extrêmem. bombé, remplissant le conduit.	Douleur exclusivement localisée à l'antre ; légère augmentation de volume de la mastoïde ; pavillon un peu écarté.	T. : 37°4.	Paracentèse. Aspiration (3 séances par jour).	9 jours.	Trépanation.

pectes, ce qui mène à découvrir dans la pointe de petits empyèmes cellulaires isolés, sans importance.

L'examen bactériologique du pus (culture sur gélose et sur bouillon) a montré la présence de streptocoques.

14 *décembre.* — Température normale : le malade n'a pas souffert.

18 *décembre.* — Depuis l'opération, ni fièvre ni douleurs. Premier pansement : cavité réduite de moitié. Pas de suppuration, le malade va très bien.

19 *décembre.* — État général excellent : état local parfait.

27 *décembre.* — La plaie commence à bourgeonner : légère suppuration.

30 *décembre.* — La cicatrisation se fait bien.

14 *janvier.* — Le malade quitte l'hôpital, guéri.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Sondermann. (1)

Observation I.

G., 28 ans, 12 *novembre* 1903 : depuis 8 à 9 ans, de temps en temps suppuration, pendant plusieurs jours, de l'oreille gauche, dernièrement il y a six mois. La capacité auditive est plus mauvaise qu'à droite où il existe une large perforation tympanique, et la montre n'est entendue qu'à 0 m. 40 environ. Depuis huit jours, grippe et apparition de douleurs dans l'oreille gauche. De l'autre côté, instillation de gouttes dans l'oreille sans résultat.

Malade saine à tous les autres points de vue. Tympan rouge ; douleurs vives, apophyse mastoïde très douloureuse à la pression ; montre entendue seulement par application contre l'oreille. Paracentèse, glycérine boriquée. Priessnitz, salipyrine. — 19 *novembre*. — Douleurs moins vives, mastoïde moins sensible à la pression. Politzer par précaution. — 23 *novembre*. — L'amélioration persiste. — 27 *novembre*. — Avant-hier, l'écoulement purulent a cessé ; depuis ce moment, violentes douleurs qui persistent encore aujourd'hui, malgré la réapparition de l'écoulement de pus. La nuit, sommeil impossible. Avec le speculum de Siegle on pratique maintenant une aspiration dans le conduit auditif externe ; une très grande quantité de pus sort alors par la perforation tympanique. Le malade se sent alors immédiatement très soulagé et la mastoïde est aussi visiblemeut moins douloureuse à la pression. — 28 *novembre*. — Depuis hier, presque pas de douleurs ;

1. *Archiv. für ohrenheilkunde*, 1904-1905, pages 18-19.

a bien dormi ; tête et oreille beaucoup plus libres, sécrétion purulente non modifiée, tympan moins rouge ; par l'aspiration, moins de pus qu'hier.

A partir d'aujourd'hui, quotidiennement, plusieurs aspirations jusqu'à ce que, sans aspiration plus forte, il ne sorte plus de pus. La caisse du tympan se remplit de nouveau de pus avec une rapidité surprenante, si bien que, déjà au bout d'une demi-heure, la même quantité qu'auparavant peut être évacuée. — 29 *novembre.* — Encore quelques douleurs, mais insignifiantes ; suppuration faible, douleur à la pression a nettement diminuée — 4 *décembre.* — Il n'y a plus aucune sécrétion, l'aspiration ne ramène pas de pus ; encore légère douleur à la pression. — 14 *décembre.* — L'amélioration progresse ; aspiration et Politzer ; de temps en temps, encore un peu de pus est évacué : douleur à la pression encore plus faible. Examen de l'audition : Voix chuchotée à 5 mètres, montre à 40 centimètres, Weber latéralisé à droite, Rinne +, Perception osseuse médiocrement raccourcie. — 24 *décembre.* — Depuis une semaine, la suppuration n'existe plus, on cesse l'aspiration ; pendant quelques jours encore quelques douleurs de tête. — 10 *janvier.* — Mastoïde encore très légèrement douloureuse ; montre à 60 centimètres ; des végétations naso-pharyngées, assez volumineuses, sont enlevées. — 10 *février.* — Tympan un peu trouble, excepté une petite cicatrice correspondant à la perforation, état normal. Mastoïde indolore en toute son étendue ; montre à 60 centimètres, après massage et Politzer, à 80 centimètres ; il existe encore des bruits musicaux assez faibles, mais qui n'importunent pas le malade. Plus de traitement. — 15 *février.* — Reprise du travail. — 30 *octobre.* — Le malade a, depuis cette époque, travaillé constamment. Bon état persistant. Tympan comme au 10 février. Montre à 1 mètre (à droite à 50 centimètres). Bruits musicaux moins forts.

Observation II.

*M*me *B.*., 41 ans. — 14 *avril* 1904. — Femme mal nourrie, anémiée ; n'aurait jamais rien eu du côté des oreilles jusqu'à il y a sept ans : à cette époque, une brique lui tomba sur la tête : en même temps, diminution de l'acuité auditive des deux côtés, jusqu'à une surdité pres-

que complète à gauche, avec bourdonnements d'oreille. Il y a quatre ans, consulte sans succès un auriste ; il y a quatre jours, douleurs dans la moitié gauche de la tête ; depuis deux jours, dans l'oreille, et aujourd'hui très intenses. Tympan rouge ; mastoïde indolore. Voix chuchotée entendue tout près de l'oreille. Montre non entendue. Weber latéralisé à droite. Rinne. — Transmission osseuse nettement abrégée. Paracentèse. L'aspiration ramène un peu de liquide trouble. Glycérine phéniquée. Priessnitz. Aspirine. — 20 *avril*. — Quelques heures après la paracentèse, sécrétion purulente qui, aujourd'hui, est très abondante. Depuis plusieurs jours, sommeil impossible à cause de l'intensité des douleurs: d'où injection de morphine faite par le médecin de la famille. Mastoïde tuméfiée et douloureuse à la pression. Par l'aspiration, évacuation d'une quantité abondante de pus : tête plus libre, diminution nette des douleurs: la douleur à la pression diminue également. — 22 *avril*. — Les douleurs ont beaucoup diminué au point que la malade peut dormir sans morphine. Pas de modification du côté de la mastoïde et de l'écoulement du pus. L'appareil aspirateur est appliqué quatre fois par jour. — 24 *avril*. — Douleurs très faibles, la douleur à la pression a encore diminué, la tuméfaction a presque complètement disparu.— 27 *avril*. — Aucune douleur. Sécrétion insignifiante. Mastoïde à peine sensible à la pression. L'état général s'est, lui aussi, amélioré. — 7 *mai*. — Il n'y a plus que quelques légères douleurs passagères. Sécrétion toujours insignifiante.— 14 *mai*. — Depuis quelques jours, pas de douleurs. — 4 *juin*.— La perforation tympanique est fermée. Persistance de bruits intenses sans douleurs. On abandonne l'aspiration que l'on remplace par le Politzer.— 28 *juin*. — Mastoïde indolore. Bruits subjectifs plus faibles. Voix chuchotée perçue à 10 centimètres. — 30 *octobre*. — Pas de douleurs, tympan un peu opaque, excepté une petite cicatrice. Montre entendue seulement au contact. Voix chuchotée entendue à 30 centimètres. Weber identique. Rinne —. Transmission osseuse abrégée. Bourdonnements comme avant la maladie.

O. Muck.

Observation (Résumée) (1).

Tuberculose bilatérale de l'oreille moyenne traitée et guérie par l'aspiration.

B. D..., négociant, 38 ans, a été atteint, il y a une dizaine d'années, de tuberculose du sommet du poumon. Au milieu de l'année 1904, survint chez lui une affection d'oreille : apparition de violentes douleurs dans l'oreille droite et, simultanément « surdité, bruits et sifflements auriculaires intenses ». Huit jours après, paracentèse ayant comme résultat l'évacuation d'une très grande quantité de pus ; mais les douleurs persistèrent. Six semaines après, l'autre oreille fut prise : surdité, sensation de plénitude intra-auriculaire, bourdonnements, mais pas de douleurs : la paracentèse fut pratiquée également de ce côté et suivie encore d'une décharge abondante de pus. La suppuration n'avait aucune tendance à disparaître, et le malade, impatient de se voir guéri, après avoir consulté différents médecins auristes, vint, en 1905 (six mois par conséquent après le début de l'affection), me trouver, et je commençai alors à le traiter.

Après la guérison, j'obtins de mon confrère, M. le Dr Heermann, à Essen, les renseignements suivants sur ce malade avant l'époque où je le soignai.

« *8 X. 04.* — Oreille D : Suppuration depuis trois mois, début avec de violentes douleurs, paroi postéro-supérieure du conduit auditif un peu abaissée; granulations dans la profondeur. Mastoïde indolore. Oreille G ; Tympan injecté ; aucune douleur ; bourdonnements intenses dans les deux oreilles ; iodure.

11. X. — Oreille G : Segment postéro-supérieur du tympan rouge : Voix chuchotée : a c.

18. X. — D. Tympan rouge, on ne peut apercevoir le marteau, perforation postéro-supérieure, voix chuchotée a. c.

1. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1907, p. 132-138.

24. X. — Incision postéro-inférieure du tympan droit. Tympan très épaissi. Perception osseuse allongée des deux côtés.

2. XI. — Paracentèse du côté gauche, pus, voix de conversation : à droite, 0 m. 50 ; à gauche, 1m. 50.

7 XI. — Tuberculose ? »

Comme mon confrère Heermann me l'annonçait, il n'avait pas considéré cette otorrhée comme primitive, et, en raison des antécédents syphilitiques du malade, il l'avait mis au traitement mercuriel et ioduré; le résultat fut négatif. Comme les renseignements ci-dessus le prouvent, il avait alors songé aussi à une affection d'oreille de nature tuberculeuse.

Je n'ai malheureusement pu avoir aucun détail de la part du collègue qui avait soigné le malade dans les deux mois et demi suivants.

Résumé. — Chez un homme, ayant eu autrefois une audition absolument normale, apparut en peu de jours une surdité accentuée avec bourdonnements intenses, douleurs violentes dans l'oreille droite, l'oreille gauche restant indolore. L'écoulement d'une grande quantité de pus crémeux, la formation de grosses granulations dans la caisse des deux côtés, en peu de mois, le tout survenant chez un malade ayant comme antécédent une affection pulmonaire, me fit penser à une suppuration de la caisse de nature tuberculeuse.

État au début de mon traitement

(Milieu de janvier 1905).

Conduit auditif des deux côtés en forme de fente (Abaissement de la paroi postérieure ?). Pus très abondant, non fétide, non mélangé de mucosités. Ce pus étant enlevé, on ne peut apercevoir le tympan, la partie profonde du conduit étant encombrée de masses de granulations ; le stylet pénètre très loin dans ces masses. La surdité est très accentuée, le malade ne perçoit que les sons élevés, très près de l'oreille ; du côté droit, la pression provoque de la douleur au voisinage de la mastoïde. La trompe n'est perméable ni d'un côté ni de l'autre.

Diagnostic clinique. — Tuberculose de l'oreille moyenne, bilaté-

rale. État des poumons : des deux côtés, matité nette aux sommets, râles secs.

Rhino-pharyngite chronique simple, non tuberculeuse.

Microscopiquement, une granulation enlevée de l'oreille droite, est démontrée de nature tuberculeuse (Prof. Dr Beneke, Königsberg).

Traitement. — Je proposai au malade, qui n'avait aucune confiance dans les traitements usuels, et qui refusait toute intervention opératoire, de me laisser faire un essai avec la stase hyperémique, tout en le prévenant de la durée plus longue du traitement. Pour des raisons qu'il est aisé de comprendre, je crus devoir m'abstenir du traitement par la bande de stase.

Je fis fabriquer une ventouse qui, privée d'air, s'adaptait au conduit: puis, le conduit étant détamponné, je fis, tous les deux jours d'abord, avec une forte poire en caoutchouc, une stase d'une demi-heure, avec des pauses fréquentes pendant la séance. Plus tard, je remplaçai la

Fig. 6.

poire en caoutchouc, incommode, par une boule de verre léger, dans laquelle le vide était obtenu au moyen d'une pompe aspiratrice : la boule étant reliée à la ventouse par un tube muni d'une pince, la ventouse tient d'elle-même le léger ballon qu'il est facile d'enlever. Je laissai la ventouse en place d'un quart d'heure à une demi-heure, deux ou trois fois par semaine, sans pauses. Malgré ce perfectionnement d'appareil je n'améliorai pas la méthode de stase : le principe de Klapp : « que l'on doit, au bout de cinq minutes d'aspiration, enlever la ventouse pendant trois minutes », était alors inconnu pour moi. Ayant lu le travail de Klapp, je suivis ses conseils et constatai l'influence favo-

rable sur la marche de la maladie : l'écoulement de pus qui était abondant, crémeux et non fétide diminua, lentement il est vrai. A droite, un reste de marteau, à gauche un séquestre long de 5 millimètres environ, et large de 3 millimètres, s'éliminèrent ; enfin les granulations légèrement sanguinolentes au début, semblèrent plus tard teintées seulement d'un peu de sang, laissèrent écouler une sérosité claire et l'examen au stylet permit de constater leur consistance dure ; elles subirent enfin la transformation scléreuse et se recouvrirent d'épiderme. Je constatai alors l'exactitude de ce précepte de Bier : « On observe aussi dans les processus tuberculeux un durcissement des granulations tuberculeuses molles et leur transformation en tissu de sclérose, phénomène qui, d'ordinaire se produit très lentement. »

Fig. 7 (1).

J'excisai, au niveau de l'oreille moyenne gauche, une granulation dure de ce genre (août 1906). Le processus tuberculeux de l'oreille droite était complètement guéri depuis un an.

Caractères Anatomo-Pathologiques.— Professeur Dr Beneke (Kônigsberg), Marbourg.

Etat microscopique, le 24 août 1906.

. . . . . .

Conclusion : Granulation tuberculeuse guérie (Professeur Dr Beneke)

État clinique à la fin du traitement.

Conduit auditif normal des deux côtés, pas de pus, pas de granulations dans la profondeur. Destruction tympanique totale et bilatérale. Absence de marteau des deux côtés. L'extrémité coudée du stylet ne pénètre pas dans le récessus hypo-tympanique qui est comblé par du tissu cicatriciel. L'épiderme du conduit recouvre ce tissu de sclérose et vient former au niveau du promontoire un revêtement

1. Gravure extraite de l'article de Muck.

sec et brillant, non mobilisable au Siegle. Sur le promontoire gauche, saillie de la grosseur d'un pois, recouverte d'épiderme. Dans le récessus supérieur, absence de pus et de croûtes des deux côtés. Le malade entend la voix haute à 6 mètres à droite, à 3 mètres à gauche : Voix chuchotée perçue à 0 m. 5 à droite, non perçue à gauche.

La trompe n'est perméable ni à droite ni à gauche : les bourdonnements d'oreille persistent encore, moins intenses cependant qu'auparavant. L'état pulmonaire ne s'est pas modifié sensiblement.

Muck.

Observations (très résumées par l'auteur) (1).

Otites moyennes aiguës suppurées, avec perforations en cul-de-poule, traitées par l'aspiration du pus dans le conduit.

I. — **F... V...**, 30 ans, otite suppurée d'origine grippale, datant de trois semaines. Le malade se plaint d'avoir la tête très lourde. Perforation postéro-supérieure en cul-de-poule. Au bout de cinq jours et de trois aspirations qui firent sortir une quantité considérable de pus par la perforation, la guérison survint.

II. — **K... G...**, 11 ans. Douleur d'oreille depuis quatorze jours, tympan très bombé et rouge en arrière et en haut. Paracentèse. Évacuation abondante de pus. Au bout de trois semaines, se forme une perforation visible, en cul-de-poule, mastoïde douloureuse à la pression. De nouveau, douleurs dans l'oreille. Au bout de huit jours, avec aspiration quotidienne du pus, guérison et fermeture de la perforation.

III. — **G. N.**, 1 an ; suppuration depuis cinq semaines, malgré paracentèse pratiquée de bonne heure. Actuellement, rétention avec fièvre. Perforation en cul-de-poule, visible depuis ces dernières semaines. Au bout de dix jours, guérison avec fermeture de la perforation. L'aspiration, dans ce cas, fut appliquée tous les deux jours.

IV. — **F. N.**, 8 ans, écoulement abondant de pus de l'oreille droite. Perforation en cul-de-poule. Le deuxième jour, une très grande quan-

1. *Zeitschrift für Ohrenheilkunde*, 1908, p. 21-24.

tité de pus fut aspirée; à la suite de cette évacuation, la saillie s'est complètement rétractée et l'on ne peut plus apercevoir de perforation, même à la loupe.

V. — **P. W.**, 20 ans, otite aiguë suppurée depuis plusieurs semaines. Perforation postéro-supérieure en cul-de-poule. Muco-pus visqueux. Après cinq aspirations, la suppuration, abondante, a cessé complètement. Fermeture de la perforation.

Muck.

« Il s'agissait d'une otite moyenne suppurée chronique : le point de départ de l'écoulement siégeait dans la région de la trompe. Une suppuration du récessus épitympanique de cette même oreille était complètement guérie depuis deux ans, à la suite de l'extraction du marteau et de l'enclume suivie de lavages de l'attique. La suppuration persistait cependant au niveau de la région tubaire (de la caisse); après lavage et assèchement de la caisse, après évacuation par le Valsalva, du muco-pus de la trompe, le cathétérisme ayant permis, d'autre part, d'entendre un bruit de souffle net sans râles humides, et enfin la poire de Politzer ayant permis d'insuffler par le conduit de l'air dans la trompe et le naso-pharynx, l'aspiration ramena dans le conduit une quantité considérable de muco-pus, provenant de la partie tubaire. Ce pus ne pouvait provenir de la trompe elle-même, ni du récessus supérieur tamponné avec un peu d'ouate, mais des petites cavités pneumatiques qui sont en communication avec la trompe et qu'on appelle les *cellules tubaires*. Cela ayant été nettement établi, l'aspiration fut appliquée méthodiquement et la suppuration, qui persistait depuis plusieurs années et résistait à tous les traitements, disparut complètement au bout de huit semaines. Il s'agissait, dans ce cas, d'une affection isolée des cellules tubaires qui guérit dès que son siège eut été précisé. »

1. Münchener Med. W., n° 9, 1907.

Stenger (1).

Cas 1. — Enfant âgé de 5 ans. Au mois d'août de l'année passée, affection traumatique de l'oreille gauche. Depuis cette époque, suppuration continue de l'oreille. Dans la deuxième semaine de septembre, apparition d'une fièvre légère avec douleurs derrière l'oreille gauche. L'examen pratiqué le 14 septembre montre un gonflement marqué des parties molles au niveau de l'apophyse mastoïde et un abaissement accentué de la paroi supérieure du conduit auditif. Suppuration abondante. Température : 38°5. Opération pratiquée suivant ma méthode, petite incision des parties molles, création d'une petite fistule dans la direction de l'antre, cloche aspiratrice de Bier.

16 *septembre*. — Température 37°5. État général bon. Par l'orifice l'aspiration provoque l'évacuation d'un liquide séro-sanguinolent encore abondant. Le 18 septembre, le conduit est tout à fait sec. La paroi supérieure du conduit est encore un peu abaissée Le 20 septembre, à la suite d'une angine, survient une élévation passagère de la température, sans influence sur l'oreille. Le 25 septembre, la brèche osseuse est complètement comblée de granulations. Le 3 octobre la plaie cutanée est fermée.

Cas 2. — Un ouvrier, âgé de 72 ans, tomba malade en mai après un refroidissement avec suppuration d'oreille qui persista sans interruption. Depuis la fin d'août une tuméfaction douloureuse derrière l'oreille gauche se forma, tumefaction qui, depuis le 7 septembre se compliqua par l'apparition de fièvre, de céphalée et de violentes douleurs d'oreille. A l'examen fait le 12 septembre, on constate que le pavillon de l'oreille est fortement écarté : il y a une tuméfaction diffuse derrière l'oreille avec sensation nette de fluctuation. Le conduit est rétréci en forme de fente par derrière et d'en haut. Suppuration d'oreille abondante. Température : 38°2. Opération : Évacuation du pus par une petite incision qui est étendue sur une longueur de 4 centimètres. Avec le stylet on sent sur l'os un orifice fistuleux. Sans agrandissement de cet orifice, on applique à son niveau une ventouse

1. Deutsche med, Wochenschrift., 1906, nº 6, p. 214-219.

de Bier. En peu de temps on évacue une quantité abondante de sang et de pus. Le 13 septembre, le tampon introduit dans la plaie cutanée est imbibé de sang brun rouge sale. On place de la même manière, comme la veille, la ventouse de Bier. Celle-ci aspire encore une quantité de sang décomposé d'abord très abondante et se trouve remplie complètement au bout de trois quarts d'heure. Dans la journée à la même place une ventouse est placée qui fait évacuer de nouveau une quantité abondante de sang et de pus et, après une demi-heure environ, elle est enlevée. Température 37°3. Le 14 septembre, même traitement que la veille. L'aspiration ramène moins de liquide ; les parties molles environnantes sont très tuméfiées. Température : 36°3. — 16 septembre : La ventouse est appliquée, deux fois pendant vingt minutes. Depuis aujourd'hui, le conduit auditif ne donne plus de pus. Le 17 septembre la ventouse n'est appliquée qu'une fois, pendant une demi-heure. Le tampon placé dans la plaie est seulement un peu humide. Le 24 septembre, la plaie semble en bon état ; la plaie osseuse est complètement fermée, le conduit absolument sec. Le malade part pour son pays sans attendre une guérison définitive.

Cas 3. — Garçon âgé de 8 ans. Depuis plusieurs semaines suppuration de l'oreille droite soi-disant après refroidissement. Depuis cinq jours, légère ascension thermique, douleur derrière l'oreille droite avec gonflement des parties molles. L'examen fait le 7 août montre une forte tuméfaction des parties molles derrière l'oreille droite, et une vive sensibilité à la pression au niveau de la mastoïde. Suppuration d'oreille très abondante. Perforation dans le segment postéro-inférieur Température 37°5. Opération le 7 août : incision longue de 2 centimètres sur la mastoïde. Création d'une fistule dans la direction de l'antre. Application d'une ventouse de Bier. — 9 août : Température 37°2. Suppuration moins abondante. Pas de douleur. — 12 août : Seulement légère sécrétion de sérosité par le conduit. — 18 août : Oreille moyenne complètement sèche. — 27 août : La plaie est tout à fait fermée.

Cas 4. — Jeune fille âgée de 24 ans. Entrée le 11 octobre 1905. Depuis la fin de juin, écoulement de l'oreille gauche après refroidissement. Depuis cinq jours, douleurs d'oreille, fièvre, céphalée, nausée, tendance au vomissement. Température 37°6-38°3. État le 11 octobre :

Tympan gauche bombé en arrière et en haut. Perforation postéro-inférieure avec sécrétion très abondante. Apophyse mastoïde particulièrement sensible à la pression au niveau de la pointe. Parties molles très tuméfiées. Paracentèse.

13 *octobre.* — Température 38°2. Douleurs plus vives au niveau de la mastoïde. Opération suivant ma méthode. Application d'une ventouse de Bier.

14 *octobre.* — Aucun phénomène subjectif. Gonflement œdémateux intense des parties molles derrière l'oreille gauche. L'écoulement de l'oreille gauche est épais, purulent et paraît plus abondant.

16 *octobre.* — Aujourd'hui, pas de sécrétion. Le tympan est tout à fait décoloré. Dans le segment postéro-inférieur on voit une perforation, de la grosseur d'un grain de millet, aux bords tranchants.

20 *octobre.* — Aucune sécrétion par l'oreille. La plaie osseuse se comble de bonnes granulations.

10 *novembre.* — La plaie est guérie. L'oreille ne coule plus.

Cas 5. — Ouvrier âgé de 49 ans. Entre le 20 octobre. Depuis le mois d'août de cette année, sans cause précise, suppuration de l'oreille gauche.

Depuis huit jours, accroissement des phénomènes douloureux, fièvre et gonflement derrière l'oreille gauche.

État, le 20 octobre : Température : 38°5. Derrière l'oreille gauche, tuméfaction accentuée avec fluctuation nette. Conduit rétréci dans la profondeur par derrière et en haut. Suppuration très abondante.

Opération 20 octobre. Évacuation de l'abcès par une incision de 3 centimètres. Sur le milieu de la surface osseuse, grande perforation fistuleuse qui conduit dans une vaste cavité purulente. Application de la ventouse qui se remplit très rapidement et complètement de pus et de sang.

Dans les jours suivants, oscillations thermiques de 36°3 à 38°3. La ventouse est chaque fois très fortement remplie. Il y a une tuméfaction œdémateuse extraordinairement accentuée des parties molles qui paraissaient auparavant enflammées et très phlegmoneuses. L'application de la ventouse est trouvée douloureuse.

Le 24 octobre, dans leur partie postéro-supérieure les parties molles

qui étaient auparavant très œdématiées, se ramollissent. La pression exercée sur le point ramolli provoque l'évacuation par la partie postéro-supérieure de la plaie d'une grande quantité de pus concrété et de sang décomposé. Après cela, la douleur provoquée par l'application de la ventouse cesse et la température redevient normale.

Le 26 octobre, le conduit ne donne plus aucune sécrétion.

Jusqu'au 3 novembre, la ventouse est appliquée régulièrement. La plaie osseuse se comble de granulations de bonne apparence.

Le 11 novembre la plaie cutanée est fermée, sauf un petit point qui bourgeonne bien.

Cas 6. — Garçon âgé de 12 ans. Entrée le 26 octobre. Depuis trois semaines, suppuration de l'oreille droite, consécutive à un refoidissement. Depuis quatre jours gonflement douloureux derrière l'oreille droite.

État, le 26 octobre : Tuméfaction accentuée des parties molles derrière l'oreille droite. Sensibilité à la pression sur la mastoïde. Suppuration très abondante. Pas de fièvre. Opération le 26 octobre. Petite incision cutanée. Création d'une fistule. Application d'une ventouse.

27 et 28 octobre. — Sécrétion plus abondante par l'oreille droite. Température, le soir, 37°4. Tuméfaction accentuée, œdémateuse, des parties molles.

30 octobre. — Sécrétion très peu abondante.

2 novembre. — Plus de sécrétion. Tympan décoloré.

20 novembre. — La plaie est bien cicatrisée. Le tympan a repris son aspect et ses fonctions normales.

Cas 7. — Garçon âgé de 3 ans. Entrée le 2 novembre. Depuis deux semaines, suppuration de l'oreille gauche sans cause connue.

Examen le 2 novembre : montre une suppuration très profuse de l'oreille. Le conduit est très rétréci dans la profondeur. Sensibilité très vive à la pression sur la mastoïde. Température : 37°5.

Opération le 3 novembre. Petite incision cutanée. Création d'une fistule. Application d'une ventouse.

Les 4 et 5 novembre, sécrétion plus abondante par l'oreille gauche. Légère ascension thermique à 37°7. Les parties molles derrière la mastoïde, sont fortement gonflées par l'application de la ventouse.

Le 8 novembre, la suppuration de l'oreille a cessé. La plaie osseuse est complètement fermée. La plaie cutanée montre encore un petit point granuleux non cicatrisé.

25 novembre. — La plaie est tout à fait cicatrisée. Le tympan a repris son aspect normal.

CONCLUSIONS

I. — La méthode de Bier, sous ses différentes formes, peut être appliquée au traitement des affections suppurées de l'oreille et de la mastoïde : l'hyperémie active, produite par la chaleur, a une influence curatrice et sédative incontestée : l'hyperémie passive, obtenue par la bande ou par la ventouse, donne encore lieu à de fréquentes discussions.

II. — *Hyperémie par la bande.* — La bande appliquée au niveau du cou provoque une stase veineuse de toute l'extrémité céphalique et, plus particulièrement, de l'oreille et de la mastoïde : les otites moyennes aiguës suppurées, les mastoïdites et les otites suppurées chroniques peuvent être influencées par cette hyperémie physiologique :

1° Les otites moyennes aiguës suppurées, traitées par la bande, guérissent dans la majorité des cas, mais la méthode des pansements secs aseptiques permet d'arriver aux mêmes résultats en un temps tout aussi court.

2° Les mastoïdites sont influencées par la bande, comme le prouve l'atténuation ou la disparition rapide des phénomènes douloureux ; mais l'application de cette méthode peut être dangereuse, surtout entre des mains inexpérimentées, car, en faisant négliger une opération nécessaire, elle expose aux pires accidents.

Dans les otites à streptocoques et chez les artério-scléreux, toute tentative de stase doit être rejetée.

3° Les otites moyennes suppurées chroniques compliquées d'ostéites, de séquestres ou de cholestéatones ne doivent pas être soumises à la stase. Les otites chroniques simples sont du ressort de la thérapeutique ordinaire.

III. — *Hyperémie par les ventouses.* — Les ventouses, appliquées sur l'oreille, provoquent une hyperémie localisée et l'évacuation des sécrétions de la caisse et de la mastoïde.

1° Les furoncles du conduit sont influencés favorablement par l'aspiration et les phénomènes douloureux qui les accompagnent disparaissent rapidement.

2° Les otites moyennes aiguës suppurées traitées par l'aspiration guérissent dans des limites de temps aussi courtes que par la méthode des pansements secs, aseptiques, mais la durée très longue de chaque séance d'aspiration rend cette méthode peu applicable dans la pratique hospitalière.

2° Les mastoïdites ne sauraient être soumises au traitement par les ventouses : tout au plus pourrait-on essayer cette méthode pour activer la cicatrisation des plaies post-opératoires.

La méthode de Stenger est une complication inutile de la trépanation classique : elle doit être abandonnée.

4° Les otites moyennes suppurées chroniques simples semblent être influencées favorablement par l'aspiration, surtout lorsqu'il existe une large perforation tympanique.

Vu : le Président de la thèse.
PAUL SEGOND

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Bier (A). — L'hyperémie et son action thérapeutique. Ouvrage traduit de la 4e édition allemande par Alfred Machard et Arnold Vallette. Genève : Georg et Cº. éditeurs. — Paris : Masson et Cº, éditeurs, 1907.

Bier et Klapp. — Appareils pour la stase et l'aspiration dans le traitement des affections inflammatoires. Illustr. Monatschr. f. ärztl. Polytechn. Berlin, 1905. Vol. XXVII, nº 8. P. 116-118.

Bürkner et Uffenorde. — Archiv. für Ohrenh. Vol. LXXII, p. 50.

Clément (G.). — L'hyperémie en thérapeutique (méthode de Bier). Revue médicale de la Suisse Romande. Genève, 1905. Vol. XXV. P. 293-810.

Delagenière (H.). — Contribution à l'étude de la méthode de Bier ; mode d'action de la stase hyperémique et résultats thérapeutiques. Archiv. méd. d'Angers, 1906. P. 449-471 et Journal de méd. et de chirurg. pratiques. 1907. P. 209-236.

Eschweiler. — Traitement des mastoïdites par la stase de Bier. Arch. für Ohrenh., 1907. Vol. LXXI. P. 85-110. Fasc. 1 et 2.

Fleischmann. (L.). — Traitement des otites moyennes suppurées par l'hyperémie de Bier. — Monatschrift für Ohrenh., 1906. Vol. XL. P. 318-350. Fasc. 5.

Fridenberg. — Aspiration de la caisse après paracentèse, dans l'otite moyenne aiguë : sa valeur thérapeutique. — Med. Record, 3 mars 1906.

Fridenberg. — Revue hebdomadaire de laryngologie, 1906, p. 446.

Frôse. — Essai de traitement par l'hyperémie, dans les otites suppurées : Arch. f. Ohrenh., 1907. Vol. LXXI. P. 1-55.

— Traitement des mastoïdites aiguës par l'hyperémie de Bier. Med. Klinik. Berlin, 1907. Vol. III. P. 799-802, n° 27.

Gaudier. — De la méthode Bier en oto-rhino-laryngologie. — La Presse oto-laryngologique Belge, 1908, n° 5. P. 193-204.

— Communication à la Société Française d'oto-rhino-laryngologie, 12 mai 1908.

Guyot (F.). — Des indications de la méthode de Bier (aspiration) en oto-rhinologie. Clinique. Bruxelles, 1907. Vol. XX. P. 468-476.

— Revue médicale de la Suisse Romande, 1906. Vol. XXVI, n° 5. P. 275-284.

Haeslauer. — Traitement des suppurations d'oreille par l'hyperémie. Münch. mediz. Wochenschr., 1906. Vol. LIII, n° 34. P. 1656-1659.

Haymann. — Le traitement par la stase. Revue générale : Internat. Centralbl. f. Ohrenh. Leipzig, 1906. Vol. V, n° 3 P. 113-123.

Heine. — Traitement des otites moyennes aiguës suppurées par la stase de Bier. Berlin. Klin Wochenschr. 1905., Vol. XLII, n° 28. P. 880-883.

— Zeitsch. f. Ohrenh. Wiesbad., 1905. Vol. I. P. 305-307.

Hinsberg. — Rapport sur le travail de Keppler. Zentralbl. f. chirurgie, 1906, n° 50.

Humblé (L.). — Traitement de Bier dans les affections du nez et de l'oreille. Annales de médecine physique d'Anvers, 1907. Vol. V. P. 5-12.

Isemer. (F.). — Essai de stase de Bier comme traitement de l'otite moyenne. Archiv. f. Ohrenh. 1906. Vol. LXIX. P. 131-148 et 1908. Vol. LXXV. P. 95-117.

Klapp. — Traitement des affections inflammatoires par les appareils d'aspiration. Münch. med. Wochenschr., 1905, n° 16.

Keppler (W.). — Traitement des otites suppurées par la stase. Zeitschrift f. Ohrenh. Wiesb. 1905. Vol. L. P. 223-260.

Keppler (W.). — Traitement des affections inflammatoires de la tête et du visage par la stase. Münch. med. Wochensch., 1905, nos 45, 46 et 47.

— Archiv. f. ohrenh., 1906.

Kopetzky (S.-J.). — Otites purulentes aiguës et mastoïdites traitées par l'hyperémie de Bier. Arch. otol. N.-Y. Vol. XXV. P. 323-339.

— N.-York M. J. (etc.), 1906. Vol. LXXXIII. P. 1232-1237.

Körner (O.). — Manuel des affections de l'oreille et des parties voisines, Wiesb., 1906.

Lermoyez (M.) et Boulay (M.). — Thérapeutique des maladies de l'oreille, 1901.

Lermoyez (M.). — Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx, 1908, n° 7.

Leutert. — La stase de Bier en otologie. Deutsch. med. Wochenschr., 1907, n° 31.

Leuwer (C). — Traitement des otites moyennes aiguës suppurées par l'aspiration. Mediz. Klinik, 1907, n° 41. P. 1230-1232.

— Un nouvel appareil aspirateur. Deutsch. med. Wochenschr., 1907, n° 25, P. 1006.

Muck (O.). — Un cas de tuberculose bilatérale de l'oreille moyenne guéri par l'hyperémie au moyen de l'aspiration. Zeitschrift f. Ohrenh., 1907, Vol. LIII. Fasc. 2 et 3. P. 132-138.

— Traitement des otites moyennes aiguës suppurées, avec perforation en cul-de-poule, par l'aspiration. Zeitsch. für hrenh., 1908. Vol. LVI. Fasc. 1. P. 21-24.

— Résultats de la stase obtenue par l'aspiration dans les suppurations de la caisse du tympan. Münch. med. Wochenschr., 1907, n° 9. P. 413-415.

Preobrashensky (S.-S.). — Le traitement des suppurations d'oreille par l'aspiration. Monatschrift für Ohrenh., 1907. Vol. XLI. Fasc. 7. P. 402-406.

Romme (A.). — Otites, rhinites et ventouses de Bier. Presse médicale, 1907, n° 24. P. 188.

Schmieden. — Un nouvel appareil pour l'hyperémie de la tête. Münch med. Wochensch., 1906, n° 31.

— Instruction pour le traitement par l'hyperémie. Traduit par Mme Fortoul. Vigot frères, éditeurs, 1907.

Scholz (F.). — L'hyperémie comme méthode de traitement des affections d'oreille. Deutsche mil ärztl. Zschr. Berlin, 1907. Vol. XXXVI. P. 415-425.

Schultze. — De la méthode de Bier. Progrès médical, 1907, n° 51. P. 890-892.

— Traitement des inflammations et des suppurations aiguës par la ventouse. Progrès médical, 1908, n° 2. P. 16-18.

Schwartze. — Expériences cliniques sur l'hyperémie comme traitement de l'otite moyenne aiguë (Société médicale de Halle). Münch med. Wochenschr., 1906, n° 34.

Sondermann (R). — Traitement des affections d'oreille par l'aspiration. Archiv. für Ohrenh., 1904. Vol. LXIV. P. 15-21.

Spira (R.). — Traitement conservateur des otites moyennes aiguës par la méthode de Bier, Klapp. Wiener. Med. Presse, 1907, n° 10. P. 383.

Stenger. — La stase de Bier dans les otites aiguës suppurées : un nouveau procédé opératoire pour les cas de mastoïdite aiguë. Deutsche med. W. Leipzig et Berlin, 1906. Vol. XXXII. P. 214-219, n° 6.

Stimmel. — Traitement de l'otite moyenne suppurée par la méthode de Bier. — Société de médecine de Leipzig : séance des 18-24 janvier 1908.

Uffenorde. — Rapport sur le traitement des affections de l'oreille et des voies aériennes supérieures par la stase et l'aspiration. Münch. med. Wochensch., 1907, n° 9.

Vohsen (K.). — Contribution au traitement des affections des oreilles et des voies aériennes supérieures par la stase et l'aspiration. Münch. med. Wochenschr., 1907. Vol. LIV, n° 9. P. 409-413.

Mayenne, Imprimerie Ch. COLIN